Prepárate para cambiar de opinión sobre la ciencia económica

La teoría económica clásica ha considerado el comportamiento irracional como irrelevante en el ámbito de su investigación. Sin embargo, la evidencia indica que el ser humano no actúa siempre guiado por criterios racionales y es propenso a cometer errores. Nuestros deseos, valores, miedos, prejuicios o afectos, por ejemplo, influyen claramente en nuestra valoración y juicio de las cosas, así como en nuestra toma de decisiones. Ya sea al comprar un despertador o solicitar una hipoteca, todos nos desviamos de los estándares de racionalidad asumidos por los economistas y ese es el objeto de estudio de la psicología económica.

Richard Thaler, pionero en este campo y uno de sus mayores expertos, aborda la evolución y los hitos en esta disciplina desde sus inicios en los años setenta del siglo xx hasta la actualidad. Este libro orienta al lector sobre cómo tomar decisiones más inteligentes en un mundo cada vez más confuso y revela cómo el análisis de la psicología económica abre el camino a nuevas formas de tomar decisiones, desde la economía familiar hasta la selección de jugadores profesionales de fútbol o la gestión de nuevos negocios como Uber.

Después de leerlo, cambiarás tu manera de pensar sobre la economía.

Richard Thaler ha escrito una historia astuta y algo subversiva de su profesión.
Jonathan A. Knee, *The New York Times*

El genio creativo que inventó el campo de la psicología económica es también un excelente escritor y narrador, además de un hombre extremadamente divertido. Todas estas virtudes están presentes en este maravilloso libro.
Daniel Kahneman, Premio Nobel de Economía y autor de *Pensar rápido, pensar despacio.*

Deusto
Grupo Planeta
www.edicionesdeusto.com
www.planetadelibros.com
www.facebook.com/EdicionesDeusto



RICHARD H. THALER
TODO LO QUE HE APRENDIDO CON LA PSICOLOGÍA ECONÓMICA

RICHARD H. THALER

TODO LO QUE HE APRENDIDO CON LA PSICOLOGÍA ECONÓMICA

El encuentro entre la economía y la psicología, y sus implicaciones para los individuos

Richard Thaler describe en este magnífico libro, de forma amena, las enseñanzas prácticas de la psicología económica.
Del prólogo de Manuel Conthe

Todo lo que he aprendido con la psicología económica

Todo lo que he aprendido con la psicología económica

El encuentro entre la economía y la psicología, y sus implicaciones para los individuos

RICHARD H. THALER

Traducido por Iván Barbeitos



EDICIONES DEUSTO

Título original: *The making of Behavioral Economics Misbehaving*
Publicado por W. W. Norton & Company, Inc., Nueva York, 2015

Deusto es un sello editorial de Centro Libros PAPF, S. L. U.
Grupo Planeta
Av. Diagonal, 662-664
08034 Barcelona
www.planetadelibros.com

ISBN: 978-84-234-2554-9
Primera edición: septiembre de 2016

Editorial Planeta Colombiana S.A.
Calle 73 Nº 7 - 60, Bogotá

ISBN 13: 978-958-42-5746-8
ISBN 10: 958-42-5746-3

Primera edición (Colombia): marzo de 2017
Impreso en Colombia - *Printed in Colombia*

Impreso por Xpress Estudio Gráfico y Digital

Dedicado a:

Victor Fuchs, que me concedió un año para pensar,
y a Eric Wanner y la Russell Sage Foundation,
que apoyaron una idea descabellada.

Y también a:

Colin Camerer y George Loewenstein,
primeros estudiosos de la psicología económica.

Sumario

CUARTA PARTE

TRABAJANDO CON DANNY: 1984-1985

QUINTA PARTE

CONFRATERNIZANDO CON ECONOMISTAS: 1986-1994

SEXTA PARTE

FINANZAS: 1983-2003

SÉPTIMA PARTE

BIENVENIDO A CHICAGO: 1995-ACTUALIDAD

OCTOVA PARTE

ECHANDO UNA MANO: 2004-ACTUALIDAD

«Es evidente que la base de la política económica,[1] y en general de todas las ciencias sociales, es la psicología. Llegará un día en el que podamos deducir las leyes de las ciencias sociales a partir de los principios de la psicología.»

VILFREDO PARETO, 1906

1. Pareto ([1906] 2013), c. 2, p. 21.

Prólogo

Al comienzo del capítulo de este libro en el que analiza cómo reclutan jugadores jóvenes los clubs de fútbol americano (*football*), Richard Thaler confiesa uno de los grandes privilegios de ser profesor en una gran Universidad norteamericana: poder reflexionar sobre cualquier cosa que te interesa y llamarlo «trabajo».

Este libro proporcionará al lector un privilegio parecido: pasar revista a las principales enseñanzas de la Psicología Económica (*Behavioral Economics*) que, de forma amena, el autor entrevera cuando describe sus propias investigaciones, las de Amos Tversky y Daniel Kaufmann y otros psicólogos y economistas de esa escuela, y las batallas académicas que todos ellos han venido librando durante los últimos treinta años con los economistas ortodoxos de tradición neoclásica, defensores de la hipótesis de que los consumidores son plenamente racionales y los mercados financieros eficientes.

Thaler empezó a dudar de esa asentada concepción económica ortodoxa cuando, como joven profesor, percibió la alegría de sus estudiantes cuando, en vez de puntuar sus exámenes de 0 a 100 —lo que hacía que la nota media resultara próxima a 70—, pasó a puntuarlos de 0 a 127 —lo que elevó la nota media a casi 90—, a pesar de que, siguiendo las directrices de su Universidad, Thaler

convertía luego esas iniciales puntuaciones numéricas al sistema habitual en estados de calificación mediante letras (A, B y C), de suerte que el resultado final con ambos métodos de puntuación seguía siendo idéntico.

A la lista de «anomalías» que fue descubriendo Thaler incorporó pronto una de las más célebres: el «efecto dotación» o «efecto posesión» (*endowment effect*), que hace que los seres humanos de carne y hueso atribuyamos un precio más alto a un objeto (por ejemplo, un tazón o *mug* con la insignia de nuestra Universidad) si ya es nuestro —y nos planteamos venderlo— que si no lo es y nos planteamos comprarlo. Otro célebre experimento corroboró la falta de realismo de los supuestos tradicionales de la racionalidad económica: nuestra disposición a pagar (*willingness to pay* o WTP) por un medicamento que reduzca ligerísimamente la probabilidad de morir de un mal que ya padecemos es mucho menor que la ingente suma que exigiremos (*willingness to accept* o WTA) por hacer de cobayas en un experimento que nos exponga a un riesgo de muerte tan exiguo como la reducción que lograba el medicamento del primer supuesto.

Otra de las anomalías que descubrió Thaler fueron las «cuentas mentales» o «cajitas» (*mental accounting*) que los seres humanos utilizamos cuando tomamos decisiones cotidianas, que hacen que no consideremos fungible el dinero, sino que tengamos en cuenta la «etiqueta» que atribuimos a cada suma. Así, para un jubilado no será lo mismo gastar con cargo a los dividendos de su cartera de acciones que, si las acciones no dan dividendo pero suben de precio, tener que vender algunas acciones para poder hacer frente a sus gastos: aunque —si dejamos de lado los aspectos finales— el resultado financiero será idéntico, el jubilado tendrá en el segundo caso la alarmante sensación de «comerse el capital».

Más allá de sus propias aportaciones científicas, la gran contribución de Richard Thaler fue servir de puente o nexo entre los economistas norteamericanos de su generación y los dos grandes psicólogos israelíes que, desde los años setenta, venían interesándose por cómo tomamos decisiones los seres humanos —Amos Tversky, fallecido prematuramente de cáncer en 1996, y su colega Daniel Kahneman, que recibiría el premio Nobel de Economía en 2002. Supo de ellos por primera vez en 1976, en una conferencia en Monterrey, cuando se ofreció a llevar al aeropuerto a Baruch Fischhoff, joven psicólogo discípulo de Kahneman y Tversky. Partiendo de esa inicial pista, tomó contacto con los dos maestros e inició con ellos una estrecha colaboración, que consiguió ese fructífero maridaje entre la Psicología experimental y la Microeconomía del que nació la Psicología Económica (*Behavioral Economics*).

Una de las principales enseñanzas de la nueva concepción es la Teoría de la Perspectiva (*Prospect Theory*) que enunciaron Kahneman y Tversky en los años ochenta, que nos dice que al evaluar alternativas (*prospects*) los seres humanos atendemos solo al cambio —ya sean pérdidas o ganancias— que producirán respecto al nivel que tomamos como referencia, no al nivel final de llegada; y reaccionaremos de forma muy distinta a las pérdidas y a las ganancias, pues, aunque el impacto marginal de ambas será decreciente a medida que aumenten, seremos especialmente reacios a aceptar pérdidas ciertas (*loss aversion*).

Por eso, en contra de la teoría tradicional, nos dolerá mucho más tener que soportar un gasto (pérdida) que dejar de percibir un ingreso (lucro cesante); pagar un recargo que dejar de beneficiarnos de un descuento; sufrir un recorte de nuestro sueldo nominal que mantenerlo fijo y aceptar que la inflación reduzca su poder adquisitivo real; o soportar la pérdida individual provocada por una mala inversión que ver cómo minora la ganancia hasta entonces acumulada (*house money effect*). Como nos recuerda Thaler, esas asimetrías explican en gran medida por qué las burbujas financieras propician la asunción de riesgos exagerados antes de que exploten y el cambio súbito de actitudes una vez que estallan. También le hacen sospechar que el efecto estimulante de una reducción de impuestos sobre el consumo puede ser mayor si se describe públicamente como un «incentivo» o «prima» (*bonus*) que como una «rebaja» (*rebate*).

Otra de las secciones del libro explica la batalla intelectual que desde una célebre conferencia celebrada en la Universidad de Chicago en octubre de 1985 viene enfrentando a los ada-

lidades de la hipótesis ortodoxa de la eficiencia de los mercados financieros —como Robert Lucas, Merton Miller o Eugene Fama— con los defensores de la Psicología Financiera (*Behavioral Finance*) —cuyo pionero fue el John Maynard Keynes de la *Teoría general* (1936), pero que ha tenido luego ilustres valedores, como los premios Nobel Thomas Schelling, George Akerlof o Robert Shiller—. Aunque los ortodoxos se mofaban inicialmente de sus rivales como meros buscadores de pequeñas e inconexas «anomalías» en los mercados financieros, las descubiertas han sido tantas y de tan gran magnitud que han terminado por poner en entredicho el paradigma científico tradicional de la eficiencia de los mercados financieros.

Así, los defensores de la Psicología Financiera, con Robert Shiller a la cabeza, pronto demostraron que la volatilidad de los mercados de acciones es mucho mayor que la que derivaría de los meros cambios en las expectativas de beneficios de las compañías cotizadas; que el exceso de confianza en la sagacidad propia genera una negociación excesiva en los mercados financieros que solo beneficia a quienes obtienen comisiones de ella; y que los mercados financieros sobrerreaccionan cuando las empresas o valores sufren pérdidas o experimentan ganancias de resultas del azar, lo que hace rentable comprar carteras de valores muy castigados y peligroso aquellos que han tenido una fuerte revalorización.

Durante casi veinte años, de 1987 a 2006, Thaler levantó acta de muchas de esas anomalías en una memorable sección del *Journal of Economic Perspectives*, que ahora resume de nuevo en este libro, en el que presta singular atención a una demoledora hipótesis de la eficiencia de los mercados: que a finales de 1999 la empresa 3Com, que acababa de segregar y sacar parcialmente a Bolsa el negocio de la entonces pionera agenda electrónica Palm Pilot, cotizara en el mercado a un precio muy inferior al valor agregado del resto de acciones de Palm Pilot que ya se sabía que entregaría a sus accionistas poco después.

Otra de las grandes y más recientes peripecias intelectuales de Thaler fue unir fuerzas con Cass Sunstein y otros juristas norteamericanos, lo que, tras alumbrar el nacimiento de la Psicología Jurídico-Económica (*Behavioral Law&Economics*), ha desembocado en la incorporación a las políticas públicas de sus enseñanzas y en la adopción de una política de «acicates» (*nudges*) que le faciliten al ciudadano el logro de sus objetivos. Así, una forma efectiva para que los trabajadores ahorren más mediante planes de empleo es sugerirles que se comprometan ahora a aportar a tales planes los incrementos salariales futuros (método del *save more tomorrow*). Y una medida eficaz para favorecer la donación de órganos es presumir que los ciudadanos desean hacerla, salvo que manifiesten lo contrario.

La creación en 2010 por el Gobierno conservador británico del *Behavioral Insights Team* (BIT) y la posterior aparición de unidades similares en otros países atestiguan la utilidad práctica de las enseñanzas de la Psicología Económica que Richard Thaler describe de forma amena en este magnífico libro.

MANUEL CONTHE

Prefacio

Antes de comenzar, he aquí dos pequeñas historias sobre mis amigos y mentores Amos Tversky y Daniel Kahneman. Estas historias dan algunas pistas sobre lo que se puede esperar de este libro.

Esfuerzos por complacer a Amos

Incluso para aquellos de nosotros que no logramos recordar ni dónde dejamos las llaves, la vida ofrece momentos indelebles. Algunos de estos momentos son acontecimientos públicos. Si es usted tan mayor como yo, uno de ellos puede ser el día en que John F. Kennedy fue asesinado (yo estaba en mi primer año de universidad, jugando al baloncesto en el gimnasio de la facultad). Y para cualquiera con la edad suficiente como para estar leyendo este libro, el 11 de septiembre de 2001 es otro (poco después del amanecer en Nueva York, las noticias de la radio, el sinsentido de todo ello).

Otros acontecimientos son personales: desde una boda hasta un hoyo en uno jugando al golf. Para mí, uno de estos momentos inolvidables fue una llamada de teléfono de Danny Kahneman. Aunque hablamos con frecuencia, y aunque hay cientos de lla-

madas que no dejan huella alguna, en este caso recuerdo exactamente dónde estaba. Fue a comienzos de 1996, y Danny me llamó para contarme que a su amigo y colaborador Amos Tversky le habían diagnosticado un cáncer terminal y que le quedaban unos seis meses de vida. Me quedé tan aturdido que tuve que pasar el teléfono a mi mujer mientras recuperaba la compostura. La noticia de que un buen amigo se está muriendo es siempre traumática, pero es que además Amos Tversky no era la clase de persona que se muere a los cincuenta y nueve años. Amos, cuyos artículos y charlas eran precisos y perfectos, y en cuya mesa únicamente había un bloc de notas y un lápiz, perfectamente alineados, no se moría sin más.

Amos mantuvo en secreto la noticia hasta que ya no fue capaz de ir al trabajo. Hasta ese momento, tan sólo lo sabía un pequeño grupo de personas, entre ellos dos de mis amigos más cercanos. No se nos permitió compartir este conocimiento con nadie excepto con nuestros cónyuges, por lo que tuvimos que turnarnos a la hora de consolarnos durante los cinco meses que guardamos el terrible secreto.

Amos no deseaba que su estado de salud se hiciese público porque no quería dedicar sus últimos meses a interpretar el papel de un hombre moribundo. Había trabajo que hacer. Él y Danny decidieron editar un libro: una recopilación de artículos escritos por ellos mismos o por otros sobre el campo de la psicología en el que eran pioneros, el estudio de los juicios y la toma de decisiones, que titularon *Choices, Values, and Frames*[2] ['Elecciones, valores y marcos de referencia']. Ante todo, Amos quería hacer las cosas que más le gustaban: trabajar, pasar tiempo con su familia, y ver baloncesto. Durante este período, Amos rechazaba a todos los visitantes que deseaban expresarle sus condolencias, pero a los visitantes «de trabajo» sí los admitía, así que fui a verle unas seis semanas antes de su muerte, con la débil excusa de terminar un artículo en el que estábamos trabajando. Dedicamos un tiempo a dicho artículo, y después nos pusimos a ver un partido de eliminatorias de la NBA.

2. Kahneman y Tversky (2000).

Amos fue un sabio en casi todos los aspectos de su vida, incluyendo la forma de enfrentarse a una enfermedad.[3] Tras consultar a varios especialistas de Stanford sobre su pronóstico, llegó a la conclusión de que arruinar sus últimos meses con tratamientos inútiles que empeorarían aún más su salud y que en el mejor de los casos sólo alargarían su vida unas pocas semanas no era una opción muy tentadora. Mantuvo su agudo ingenio hasta el final. Le dijo a su oncólogo que el cáncer no es un juego de suma cero: «Lo que es malo para el tumor no es necesariamente bueno para mí». Un día, hablando con él por teléfono, le pregunté qué tal se sentía, y me dijo: «¿Sabes? Tiene gracia. Cuando tienes la gripe te parece que te vas a morir, pero cuando realmente te estás muriendo, la mayor parte del tiempo te encuentras perfectamente bien».

Amos murió en el mes de junio y el funeral se celebró en Palo Alto, California, donde vivía con su familia. Su hijo Oren pronunció un pequeño discurso en el que citó una nota que Amos le había escrito días antes de morir:

> *Durante los últimos días hemos estado intercambiando anécdotas e historias con la intención de que sean recordadas, al menos durante un tiempo. Creo que existe una tradición judía según la cual la historia y la sabiduría se transmiten de generación en generación no a través de lecciones y libros de historia, sino mediante anécdotas, historias y chistes apropiados.*

Tras el funeral, los Tversky iniciaron en su casa el tradicional duelo judío de siete días, la Shiv'ah. Era un domingo por la tarde, y en un momento dado algunos de los presentes nos desplazamos al salón para ver el final de un partido de baloncesto. Todos nos sentimos ligeramente avergonzados, pero entonces Tal, el otro hijo de Amos, zanjó: «Si mi padre estuviese aquí, habría votado por grabar en vídeo el funeral y ver el partido».

3. Mientras Amos vivía, una broma muy popular entre los psicólogos era que hizo posible la medición del Cociente de Inteligencia mediante una única prueba: cuanto antes te dieses cuenta de que Amos era más inteligente que tú, mayor era tu propia inteligencia.

Desde que conocí a Amos, en 1977, he aplicado a todos mis trabajos el mismo test no oficial: «¿Lo aprobaría Amos?». Mi amigo Eric Johnson, del que hablaré más adelante, puede atestiguar que un artículo que escribimos conjuntamente tardó tres años en ser publicado *después* de ser aceptado por un periódico. El editor jefe, los evaluadores y Eric estaban todos satisfechos con dicho artículo, pero a Amos no le convencía un punto concreto y yo quería solventar su objeción, por lo que insistí una y otra vez en retrasar la publicación hasta poder modificarlo, mientras que el pobre Eric se enfrentaba a una posible promoción sin poder incluir el artículo en su currículum. Afortunadamente, Eric contaba con muchos otros buenos artículos en su haber, por lo que mis demoras no le costaron el ascenso. Finalmente, Amos quedó satisfecho.

Al escribir este libro me tomé muy en serio la nota de Amos a Oren. El libro no es el típico que se podría esperar de un profesor de economía: no se trata de un tratado y no pretende suscitar polémica. Por supuesto, incluirá debates sobre la investigación, pero también habrá anécdotas, historias divertidas (espero), e incluso algunos chistes.

Danny habla de mis mejores cualidades

Un día, a principios de 2001, me encontraba de visita en casa de Danny Kahneman, en Berkeley. Estábamos en su sala de estar, parloteando como de costumbre, cuando Danny recordó de pronto que tenía una entrevista telefónica con Roger Lowenstein, un periodista que estaba escribiendo un artículo sobre mi trabajo en *The New York Times Magazine*.[4] Roger, autor entre otros libros de uno muy conocido titulado *When Genious Failed*[5] ['Cuando el genio fallaba'], deseaba como es natural hablar con mi viejo amigo Danny. Aquí se me presentó un dilema: ¿debía salir de la habitación o quedarme a escuchar? «Quédate —me dijo Danny—. Esto va a ser divertido.»

4. Lowenstein (2000).
5. Lowenstein (2001).

La entrevista comenzó. Estar presente cuando un amigo revela una vieja historia sobre ti no es una actividad demasiado excitante, y siempre resulta algo incómodo escuchar cómo te alaban. Cogí algo para leer y dejé de prestarle atención... hasta que oí a Danny decir: «Oh, lo mejor de Thaler, lo que realmente le hace especial, es que es un vago».

¿Cómo? ¿En serio? Nunca negaré que soy bastante vago, pero ¿realmente pensaba Danny que mi vagancia es mi mejor cualidad? Comencé a hacerle señas y negar con la cabeza, pero Danny continuó ensalzando las virtudes de mi pereza. Aún a día de hoy, Danny insiste una y otra vez en que era un gran cumplido. Según él, mi vagancia supone que únicamente me ocupo de aquellas cuestiones lo suficientemente intrigantes como para sobreponerme a mi tendencia natural a evitar el trabajo. Sólo Danny podría convertir la vagancia en un activo.

Bueno, pues de eso mismo se trata. Antes de seguir leyendo, tenga el lector en cuenta que este libro ha sido escrito por un hombre terriblemente perezoso. La ventaja de esto, según Danny, es que únicamente incluiré en él aquellas cosas que resulten interesantes, al menos para mí.

PRIMERA PARTE

Inicios: 1970-1978

1

Factores supuestamente irrelevantes

A comienzos de mi carrera como profesor, de alguna forma conseguí sin querer que la mayoría de mis alumnos de la clase de microeconomía se enfadasen conmigo, y por una vez ello no tuvo nada que ver con algo que hubiese dicho en clase. El problema surgió por culpa de un examen trimestral.

Había elaborado un examen con el objetivo de distinguir entre tres grupos de estudiantes: los que dominaban la materia perfectamente, los que sólo comprendían los conceptos básicos, y los que simplemente no entendían nada. Para ello, el examen tenía algunas preguntas que únicamente los estudiantes más destacados podrían responder correctamente, lo que implicaba que el examen era bastante difícil. El examen logró su objetivo —hubo una gran dispersión de notas— pero cuando los alumnos supieron sus resultados estallaron las protestas. Su queja principal fue que la puntuación media era de tan sólo 72 puntos sobre 100 posibles.

Lo extraño de esta reacción era que la puntuación media numérica del examen no influía lo más mínimo en la asignación de notas. La norma de la facultad era utilizar una curva de calificación en la que la nota media fuese Notable o Notable alto, y únicamente un pequeño número de alumnos recibiese notas inferiores a Bien. Yo había anticipado la posibilidad de que un

promedio bajo de las puntuaciones numéricas provocase confusión en este sentido, por lo que previamente al examen había informado de la forma en la que las puntuaciones numéricas se traducirían en notas: por encima de 80 sería Sobresaliente, por encima de 65 sería Notable, y únicamente las puntuaciones situadas por debajo de 50 corrían el riesgo de obtener menos de Bien. La distribución resultante de calificaciones no era diferente a la norma, pero esta información no tuvo ningún efecto aparente en el ánimo de los estudiantes: odiaban mi examen, y tampoco estaban muy contentos conmigo. Como joven profesor preocupado por conservar mi empleo, estaba decidido a solucionar esto, pero tampoco quería que mis exámenes fuesen más fáciles. ¿Qué hacer entonces?

Tras pensarlo mucho, se me ocurrió una idea: en el siguiente examen, puse la puntuación máxima en 137 en lugar de en 100. Este examen resultó ser algo más difícil que el anterior, y los alumnos lograron responder bien tan sólo al 70 por ciento de las respuestas, pero la puntuación numérica media fue de unos brillantes 96 puntos. ¡Los alumnos quedaron encantados! El cambio no afectó a ninguna nota real, pero todo el mundo estaba contento. Desde ese momento, cada vez que impartía ese curso siempre ponía exámenes con una puntuación máxima de 137, un número que elegí por dos razones. En primer lugar, porque arrojaba una puntuación media de más de 90, y algunos alumnos incluso puntuaban por encima de 100, lo que generaba una reacción cercana al éxtasis. Y en segundo lugar, porque dividir de cabeza una puntuación entre 137 no es fácil, por lo que la mayoría de los estudiantes no se molestaban en convertir sus puntuaciones en porcentajes. Para que no piense el lector que estaba engañando a mis alumnos, debo decir que en los años posteriores incluí siempre en el programa de estudios del curso la siguiente advertencia en negrita: «Los exámenes se puntuarán hasta un máximo de 137 puntos, en lugar de los habituales 100. Este sistema de puntuación no tiene ningún efecto sobre las notas que obtendrán en el curso, pero según parece les hace más felices». Y ciertamente, tras realizar este cambio nunca más volví a recibir quejas de que mis exámenes fuesen demasiado difíciles.

A ojos de un economista, mis alumnos se estaban «portando mal», es decir, que su comportamiento no se correspondía con el idealizado modelo de comportamiento que forma parte del corazón de lo que llamamos «teoría económica». Para un economista, nadie debería estar más contento por obtener una puntuación de 96 sobre 137 (70 por ciento) que de 72 sobre 100, pero mis estudiantes lo estaban. Y al darme cuenta de ello, fui capaz de idear y establecer el tipo de examen que yo quería evitando a la vez que los alumnos refunfuñasen.

Durante cuatro décadas, desde que era un estudiante de posgrado, me he ocupado y preocupado por esta clase de historias que muestran las miles de formas en las que las personas se alejan de las criaturas ficticias que pueblan los modelos económicos. Nunca se me ha ocurrido pensar que la gente está equivocada; todos somos simples seres humanos, *Homo sapiens*. Por el contrario, el problema reside en el modelo utilizado por los economistas, un modelo que sustituye al *Homo sapiens* por una criatura ficticia llamada *Homo economicus*, criatura que para abreviar suelo llamar Econ. Comparado con este mundo ficticio de Econs, los Humanos se portan mal muy a menudo, y ello implica que los modelos económicos ofrecen muchas predicciones erróneas, predicciones que pueden tener consecuencias mucho más serias que molestar a un grupo de estudiantes. Prácticamente ningún economista predijo la llegada de la crisis financiera de 2007-2008,[6] y peor aún, muchos pensaron que su estallido y sus consecuencias sencillamente no podían ocurrir.

Irónicamente, la existencia de modelos formales basados en esta idea equivocada del comportamiento humano es precisamente lo que concede a la ciencia económica su reputación de ser la más poderosa de las ciencias sociales, poderosa en dos sentidos claramente diferenciados. El primero es indiscutible: de entre todos los científicos sociales, los economistas son los que más influencia tienen en las políticas públicas. De hecho, tienen prácticamente el monopolio a la hora de dar consejos políticos.

6. Uno de los pocos economistas que predijo el desplome del mercado inmobiliario fue mi colega economista del comportamiento Robert Shiller.

Hasta hace muy poco tiempo, el resto de científicos sociales rara vez eran invitados a la mesa de negociaciones, y cuando lo eran se veían relegados al equivalente de la mesa de los niños en las reuniones familiares.

El otro es que la economía también está considerada como la más poderosa de las ciencias sociales en el ámbito intelectual, poder que se deriva del hecho de que posee un núcleo teórico unificado del que parte casi todo. Cuando pronuncias el concepto «teoría económica» la gente sabe a qué te refieres. Ninguna otra ciencia social tiene una base similar. Por el contrario, las teorías en las demás ciencias sociales tienden a aplicarse a objetivos específicos, a explicar qué sucede en circunstancias muy concretas. De hecho, los economistas suelen comparar su campo con el de la física, ya que al igual que ésta, la economía se basa en unas pocas premisas iniciales.

La premisa central de la teoría económica es que la gente elige por optimización. De entre todos los bienes y servicios que una familia podría comprar, la familia escoge el mejor que se pueda permitir. Además, se asume que las creencias a partir de las cuales los Econs llevan a cabo sus elecciones son imparciales, es decir, que elegimos basándonos en lo que los economistas denominan «expectativas racionales». Si el promedio de las personas que abren un nuevo negocio creen que sus probabilidades de éxito son del 75 por ciento, entonces ésta debería ser una buena estimación del porcentaje de negocios que finalmente tiene éxito. Los Econs no sufren de exceso de confianza.

Esta premisa de *optimización restringida*, esto es, la elección de la mejor posibilidad dentro de un presupuesto limitado, se combina con el otro gran caballo de batalla de la teoría económica, el *equilibrio*. En los mercados competitivos donde los precios son libres para moverse arriba y abajo, estos precios fluctúan de tal manera que la oferta iguala a la demanda. Por simplificarlo de alguna manera, puede decirse que Optimización + Equilibrio = Economía. Ésta es una combinación muy poderosa, y es algo que ninguna otra ciencia social puede igualar.

Sin embargo, existe un problema: las premisas en las que se basa la teoría económica son imperfectas. Primero, los problemas de optimización a los que se enfrenta la gente normal a menudo son demasiado difíciles como para que los puedan resolver, o incluso acercarse a su resolución. Es más, un simple desplazamiento a un supermercado de tamaño mediano ofrece al comprador millones de combinaciones de productos que entran dentro del presupuesto familiar. ¿Realmente la familia escoge lo mejor? Y, por supuesto, nos solemos enfrentar a problemas mucho más difíciles que ir al mercado, como elegir una carrera, una hipoteca o una pareja sentimental. Dadas las tasas de fracaso que se observan en todos estos ámbitos, resulta difícil defender la postura de que todas estas elecciones son las óptimas.

Segundo, las creencias a partir de las cuales la gente toma sus decisiones no son imparciales. Puede que el exceso de confianza no aparezca en el diccionario de los economistas, pero es un rasgo muy arraigado en la naturaleza humana, y existen innumerables otros sesgos bien documentados por los psicólogos.

Tercero, existen numerosos factores que el modelo de optimización no incluye, tal y como ilustra mi anécdota de los exámenes de 137 puntos. En un mundo de Econs, hay una larga lista de cosas que en teoría son irrelevantes. Por ejemplo, ningún Econ compraría una cantidad particularmente grande de aquello que se va a preparar de cena el martes por la noche simplemente porque en el momento de comprarla, el domingo por la mañana, da la casualidad de que le entra un hambre feroz, pues el hambre que tenga el domingo debería ser irrelevante a la hora de escoger el tamaño de una comida para el martes. Igualmente, un Econ no intentaría terminar a toda costa la enorme cena del martes, aunque en ese momento ya no tenga tanta hambre, simplemente porque la ha pagado y odia tirar el dinero; para un Econ, el precio pagado por un producto alimenticio en el pasado no es relevante para tomar la decisión de cuánto comer ahora. Un Econ tampoco esperaría recibir un regalo en el aniversario de su matrimonio o su nacimiento. ¿Por qué va a ser diferente una fecha que otra? De hecho, los Econs se quedarían estupefactos ante la mera idea de los regalos, pues todo Econ sabe que el dinero en efectivo es el mejor regalo posible, ya que permite al receptor comprar aquello que sea óptimo. Sin embargo, a me-

nos que esté casado con un(a) economista, no aconsejo al lector o lectora que regale dinero en su próximo aniversario. Pensándolo mejor, incluso aunque su cónyuge sea economista, probablemente no sea buena idea.

El lector sabe tan bien como yo que no vivimos en un mundo de Econs. Vivimos en un mundo de Humanos. Y dado que la mayoría de los economistas también son humanos, también ellos saben que no vivimos en un mundo de Econs. Adam Smith, el padre del pensamiento económico moderno, reconoció explícitamente este hecho, pues antes de escribir su magnum opus *La riqueza de las naciones* escribió otro libro dedicado a las «pasiones» humanas,[7] un término que no aparece en ningún libro de texto sobre economía. Los Econs no tienen pasiones, sino que son fríos optimizadores, al estilo del señor Spock de *Star Trek*.

Pese a ello, este modelo de comportamiento económico basado en una población formada por Econs ha prosperado de forma extraordinaria, elevando a la ciencia económica hasta la cima más alta de la influencia, donde ahora se encuentra. A lo largo de los años, la mayoría de las críticas surgidas han sido descartadas utilizando un conjunto de pobres excusas y explicaciones alternativas poco plausibles sobre las embarazosas evidencias empíricas, pero poco a poco estas críticas han ido encontrando respuesta en una serie de estudios de importancia creciente. Resulta fácil ignorar el caso de las notas de un examen. Es más difícil ignorar estudios que documentan decisiones erróneas en ámbitos más importantes, como las pensiones de jubilación, la elección de una hipoteca o la inversión en bolsa. Y resulta imposible ignorar la serie de estallidos, burbujas y desplomes que se han venido observando en los mercados financieros desde el 19 de octubre de 1987, día en el que los precios de las acciones cayeron más de un 20 por ciento en todo el mundo aún en ausencia de malas noticias significativas. Posteriormente llegó una burbuja y una caída libre de las acciones tecnológicas, que rápidamente se transformó en una burbuja

7. Smith ([1776] 1981, [1759] 1981).

de precios inmobiliarios, la cual tras estallar provocó a su vez una crisis financiera global.

Es hora de dejar de inventar excusas. Lo que necesitamos es un enfoque mucho más rico a la hora de llevar a cabo investigaciones económicas, uno que reconozca la existencia y la relevancia de los Humanos. La buena noticia es que no es necesario echar por la borda todo lo que sabemos sobre el funcionamiento de las economías y los mercados. Las teorías basadas en el supuesto de que todo el mundo es un Econ no deberían ser descartadas, pues siguen siendo un útil punto de partida para la creación de modelos más realistas. Y en determinadas circunstancias especiales, como en los casos en los que los problemas que la gente debe resolver son sencillos, o cuando los actores económicos poseen habilidades altamente especializadas y relevantes, los modelos de Econs pueden proporcionar una buena aproximación a lo que ocurre en el mundo real. Pero como veremos, esas situaciones son la excepción más que la regla.

Por otro lado, gran parte de la labor de los economistas consiste en recoger y analizar datos sobre el funcionamiento de los mercados, labor que en la mayoría de los casos se lleva a cabo con gran cuidado y pericia estadística, y lo que es más importante, la mayor parte de esta investigación no depende del supuesto de que la gente optimiza. Dos herramientas de investigación que han surgido en los últimos veinticinco años han ampliado enormemente el repertorio de los economistas a la hora de conocer el mundo. La primera es el uso de pruebas controladas aleatorizadas, aplicadas desde hace mucho tiempo en otros campos científicos, como la medicina, en el que el estudio típico es la investigación sobre lo que sucede cuando un grupo de gente recibe un «tratamiento» considerado de interés. La segunda consiste en el uso de experimentos de ocurrencia natural (como cuando algunas personas son incluidas en un programa y otras no) o de hábiles técnicas econométricas que permitan detectar el impacto de las distintas estrategias a pesar de que nadie hubiera diseñado deliberadamente la situación para ese propósito. Estas nuevas herramientas han suscitado estudios sobre una amplia variedad de cuestiones importantes para la

sociedad. Las estrategias estudiadas han incluido el incremento de la educación, la enseñanza en grupos más pequeños o con mejores profesores, servicios de consultoría gestora, ayuda en la búsqueda de trabajo, sentencias de cárcel, mudanzas a barrios más pobres, seguros sociales públicos, etcétera. Estos estudios muestran que se puede aprender mucho sobre el mundo sin imponer los modelos de optimización, y en algunos casos proporcionan datos fiables con los que poner a prueba tales modelos y comprobar si responden a respuestas humanas reales.

En gran parte de la teoría económica, el hecho de que todos los agentes sean optimizadores no es un supuesto realmente crítico, incluso en el caso de que las personas sometidas a estudio no sean expertas. Por ejemplo, la predicción de que los granjeros usarán más fertilizante si su precio cae es bastante fiable, pese a que la reacción de muchos de estos granjeros a las condiciones de mercado suele ser bastante lenta. La predicción es fiable porque es imprecisa: sólo se predice la dirección del efecto. Esto equivale a predecir que cuando las manzanas se desprenden del árbol, van a ir hacia abajo en vez de hacia arriba; la predicción en sí es correcta, pero no es una definición precisa de la ley de la gravedad.

Los economistas se meten en problemas cuando realizan predicciones muy específicas que dependen explícitamente de que todo el mundo sea experto en temas económicos. Retomemos el ejemplo de los granjeros. Pongamos que los científicos llegan a la conclusión de que estos granjeros estarían mejor utilizando más o menos fertilizante del que se ha usado tradicionalmente. Si se asume que todos los agentes van a hacer lo correcto si tienen la información adecuada, en ese caso no existe ninguna propuesta política más acertada que la libre difusión de esta información. Se publican las conclusiones de la nueva investigación, se ponen a libre disposición de los granjeros, y se permite que la magia de los mercados se encargue del resto.

A menos que todos los granjeros sean Econs, ésta es una mala política. Es muy posible que las compañías alimentarias internacionales se apresuraran a incorporar los últimos hallazgos en investigación, pero ¿qué hay del comportamiento de los granjeros campesinos[8] de India o África?

Igualmente, si se piensa que todo el mundo ahorrará la cantidad justa y necesaria para la jubilación, como haría cualquier Econ, y por ello se llega a la conclusión de que no hay razón alguna para ayudar a que la gente ahorre (por ejemplo, mediante la creación de planes de pensiones), entonces se está renunciando a la oportunidad de lograr que esa misma gente mejore su situación. Y, si eres un director de un banco central que piensa que las burbujas financieras son imposibles en teoría, puedes cometer errores muy serios, tal y como Alan Greenspan ha admitido que le ocurrió, todo hay que decirlo.

No tenemos por qué dejar de inventar modelos abstractos que describan el comportamiento de los imaginarios Econs. Sin embargo, lo que sí debemos hacer es dejar de asumir que estos modelos son descripciones precisas de dicho comportamiento, así como dejar de basar las decisiones políticas en estos análisis tan imperfectos. Y también debemos empezar a prestar atención a esos *factores supuestamente irrelevantes*, a los que a partir de ahora llamaré FSI para abreviar.

Si resulta difícil cambiar la mentalidad de la gente sobre lo que toman en el desayuno, ya no digamos sobre los problemas a los que se han enfrentado toda su vida. Durante años, los economistas se han resistido con todas sus fuerzas a empezar a basar sus modelos en una caracterización más precisa del comportamiento humano, pero gracias a la influencia de economistas jóvenes y creativos dispuestos a asumir algunos riesgos y salirse de los caminos económicos tradicionales, el sueño de una versión enriquecida de la teoría económica se está haciendo poco a poco realidad. Este campo concreto se ha dado en llamar «economía

8. Para evidencias empíricas sobre granjeros Humanos que toman decisiones como éstas, véanse Duflo, Kremer y Robinson (2011), Suri (2011) y Cole y Fernando (2012). Por un lado, los granjeros parecen responder a la información si se les comunica, y entienden lo beneficioso que sería el fertilizante en sus tierras. Por otro, también incrementan su compra y uso de fertilizante como respuesta a simples acicates conductuales que no tendrían efecto alguno en los Econs.

del comportamiento», aunque no es una disciplina diferente: sigue siendo economía, pero una economía que cuenta con importantes dosis de buena psicología y de otras ciencias sociales.

La principal razón por la que los Humanos deben ser incorporados a las teorías económicas es para mejorar el nivel de precisión de las predicciones llevadas a cabo en base a esas teorías. Sin embargo, existe otro gran beneficio producto de la inclusión de personas reales en la mezcla, y es que la economía del comportamiento es más interesante y más divertida que las ciencias económicas tradicionales: es la ciencia fausta.[9]

Actualmente, la economía del comportamiento es una rama floreciente de la economía, y sus practicantes pueden encontrarse en la mayoría de las mejores universidades de todo el mundo. Los economistas y científicos del comportamiento están incluso pasando a formar parte, aún pequeña pero creciente, del proceso de toma de decisiones políticas. En 2010, el Gobierno de Reino Unido creó el Equipo de Perspectivas Conductuales, y en la actualidad otros países del mundo se están sumando a este movimiento de creación de equipos especiales cuyo objetivo es incorporar las investigaciones de otras ciencias sociales en la formulación de políticas públicas. Las empresas también se están poniendo al día, pues se han dado cuenta de que una comprensión más profunda del comportamiento humano es tan importante para gestionar con éxito un negocio como lo es la comprensión de los movimientos financieros y del marketing operativo. Después de todo, son los Humanos los que están al frente de las compañías, y sus empleados y clientes también lo son.

Este libro es la historia de cómo ha sucedido todo esto, al menos tal y como yo lo he visto. Aunque no he llevado a cabo yo mismo toda la investigación —como sabe muy bien el lector, soy demasiado vago para ello—, sí he formado parte desde el principio del movimiento que creó este campo. Continuando con las máximas de Amos, habrá muchas otras historias en el futuro, pero mis objetivos principales son narrar la forma en la que todo esto ha ocurrido, y explicar algunas de las cosas que hemos aprendido por el camino. Naturalmente, en este camino se han producido numerosos enfrentamientos con los tradicionalistas que defienden la forma habitual de hacer economía. Estos enfrentamientos no siempre han sido agradables en su momento, pero al igual que toda mala experiencia de viaje, una vez pasadas constituyen buenas historias, y la necesidad de luchar en esas batallas ha hecho que el nuevo campo se haga más y más fuerte.

Como todas las historias, esta que nos ocupa no tiene una progresión lineal en la que una idea lleva de forma natural a la siguiente. Muchas ideas se han filtrado en momentos diferentes y a velocidades diferentes, por lo que la estructura organizativa del libro se basa tanto en la cronología como en los temas. He aquí un breve resumen. Comenzaremos desde el principio, cuando era un estudiante de posgrado y estaba recopilando una lista de ejemplos de comportamientos extraños que no parecían encajar con los modelos que estaba aprendiendo en clase. La primera sección del libro está dedicada a esos primero años en la jungla, y describe algunos de los interrogantes que fueron ninguneados por los muchos que cuestionaban el valor de mi labor. Seguidamente, nos ocuparemos de una serie de temas que atrajeron la mayor parte de mi atención durante los primeros quince años de mi carrera como investigador: cálculo mental, autocontrol, justicia y finanzas; mi objetivo aquí es explicar lo que mis colegas y yo aprendimos por el camino, y el lector puede servirse de esta información para mejorar su comprensión sobre sus compañeros humanos, aunque también pueden extraerse útiles lecciones sobre cómo intentar cambiar la forma en la que la gente piensa sobre tal o cual tema, especialmente cuando han invertido mucho en mantener el statu quo. Más adelante, nos centraremos en las investigaciones más recientes, desde el comportamiento de los taxistas de Nueva York hasta el proceso de selección de jugadores de la National Football League, pasando por el comportamiento de los participantes en concursos televisivos con grandes premios. Por último,

9. El autor utiliza la denominación *un-dismal science* por contraposición a *dismal science*, apelativo tradicional de la ciencia económica, y que podría traducirse por «ciencia funesta». En este caso, la economía del comportamiento se denomina *un-dismal science*, traducida de la forma propuesta por similitud fonética. (*N. del t.*)

viajaremos a Londres, al 10 de Downing Street, donde se están gestando interesantes nuevos retos y oportunidades.

Mi único consejo a la hora de leer el libro es dejar de leerlo cuando deje de resultar interesante, pues de otro modo, es preciso decirlo, uno se estaría comportando mal.

2

El efecto dotación

Comencé a tener pensamientos poco ortodoxos sobre la teoría económica cuando era un estudiante de posgrado en el Departamento de Economía de la Universidad de Rochester, en el norte del estado de Nueva York. Aunque hacía tiempo que tenía mis dudas sobre parte del material presentado en las clases, nunca estuve muy seguro de si el problema estaba en la teoría o en mi defectuosa comprensión del tema, pues yo no era precisamente un alumno brillante. En el artículo de Roger Lowenstein para *The New York Times Magazine* mencionado en el prefacio, mi director de tesis doctoral, Sherwin Rosen, hizo el siguiente comentario acerca de mi carrera como estudiante de posgrado: «No esperábamos mucho de él».

El tema de mi tesis era sugerente, «El valor de una vida», pero el enfoque era totalmente estándar. A nivel conceptual, la forma adecuada de considerar esta cuestión había quedado bien reflejada en el maravilloso ensayo de Thomas Schelling «The Life You Save May Be Your Own» ['La vida que salvas puede ser la tuya']. A lo largo de los años, mis intereses se cruzarían en numerosas ocasiones con los de Schelling, temprano defensor y estudioso de lo que actualmente llamamos «economía del comportamiento». He aquí un famoso pasaje de su ensayo:

«Si una niña de seis años y pelo castaño necesitase miles de dólares para una operación que prolongase su vida hasta Navidad, las oficinas de correos se colapsarían de donaciones de cinco y diez céntimos para salvarla. Sin embargo, si se informa de que sin un impuesto especial las instalaciones del hospital de Massachusetts se deteriorarán provocando un incremento apenas perceptible de muertes evitables, pocos derramarán lágrimas por ello o echarán mano a sus carteras».[10]

Schelling escribe de la misma forma que habla: con una sonrisa irónica y un brillo travieso en sus ojos. Su intención es siempre que te sientas ligeramente incómodo.[11] En este caso, la historia de la niña enferma es una forma brillante de resumir la principal contribución del artículo. Los hospitales representan un concepto que Schelling denomina «vida estadística», en contraposición con la niña, que representa una «vida identificada». En ocasiones pueden encontrarse ejemplos de vidas identificadas en el mundo real, como el caso del emocionante rescate de los mineros atrapados en Chile. Tal y como señala Schelling, muy pocas veces permitimos que cualquier vida identificada se extinga debido sencillamente a la falta de dinero, pero miles de personas «sin identificar» mueren cada día por cosas tan simples como falta de mosquiteras, vacunas o agua potable.

A diferencia de la niña enferma, las decisiones habituales sobre políticas públicas nacionales son algo abstracto que carece de impacto emocional. Supongamos que estamos construyendo una nueva autopista, y los ingenieros especializados en seguridad vial nos dicen que hacer el espacio de la mediana un metro más ancho costaría 42 millones de dólares, pero evitaría 1,4 accidentes mortales al año durante treinta años. ¿Debería hacerse? Por supuesto, no conocemos la identidad de estas víctimas, son

10. Schelling (1958).

11. Un típico experimento mental de Schelling sería el siguiente: supongamos que existe un procedimiento médico que proporciona una modesta mejora de la salud, pero es extremadamente doloroso. Sin embargo, el procedimiento se aplica con una droga que no alivia el dolor, sino que borra todo recuerdo del mismo. ¿Estaría usted dispuesto a someterse a tal proceso?

«simples» vidas estadísticas, pero para decidir la anchura de la mediana necesitamos asignar una cifra a esas vidas prolongadas, o por decirlo de forma más positiva, «salvadas» por ese gasto. Y en un mundo de Econs, la sociedad no pagaría más por salvar una vida identificada que por veinte vidas estadísticas.

Tal y como apuntó Schelling, la pregunta correcta sería cuántos de los usuarios de esa autopista (y tal vez sus familiares y amigos) estarían dispuestos a pagar por hacer que cada viaje fuese un poquito más seguro. Schelling había planteado la pregunta adecuada, pero hasta el momento nadie había encontrado la forma de responderla. Para solucionar el problema, era preciso encontrar una situación en la que hubiese que tomar decisiones que incluyesen un intercambio entre dinero y riesgo de muerte, y a partir de ahí se podría inferir la voluntad de pago por seguridad. Pero ¿dónde observar tales elecciones?

El economista Richard Zeckhauser, alumno de Schelling, señaló que la ruleta rusa ofrece un camino para reflexionar sobre el problema. He aquí una versión de su ejemplo. Supongamos que Aidan debe jugar a la ruleta rusa con una ametralladora con capacidad para, por ejemplo, mil balas, pero que sólo alberga cuatro repartidas aleatoriamente. Aidan tiene que apretar el gatillo una vez (afortunadamente, la ametralladora sólo dispara una vez). ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar Aidan por retirar una de las balas?[12] Aunque la formulación de la ruleta rusa de Zeckhauser plantea el problema de forma elegante, no nos ayuda a encontrar ninguna cifra; los experimentos en los que los individuos se apuntan con armas a la cabeza no parecen un método práctico para obtener datos.

Dándole vueltas al tema, se me ocurrió una idea. Supongamos que pudiese obtener datos de las tasas de mortalidad de varias profesiones, incluyendo algunas peligrosas como mineros, leña-

12. La cuestión que interesaba a Zeckhauser era: ¿En qué medida depende la voluntad de pagar del número de balas presentes en la ametralladora? Si la recámara está llena, Aidan debería pagar todo cuanto tiene (y todo cuanto pueda pedir prestado) para eliminar aunque sea una bala. Pero ¿qué pasa si únicamente hay dos balas cargadas? ¿Pagaría entonces por quitar una de ellas? Y dicha cantidad, ¿sería mayor o menor de la que pagaría por quitar la última bala?

dores o limpiaventanas de rascacielos, y otras más seguras como granjeros, zapateros o limpiaventanas de casas bajas. En un mundo de Econs, los trabajos más arriesgados deberían estar mejor pagados, pues de otro modo nadie querría hacerlos. De hecho, el sueldo extra pagado por un empleo de riesgo debería compensar a los empleados por el riesgo asumido (además de por el resto de atributos del empleo). Por tanto, si pudiera obtener estos datos para cada ocupación, podría estimar la cifra a la que se refiere el análisis de Schelling sin necesidad de pedir a nadie que juegue a la ruleta rusa. Sin embargo, pese a mucho buscar, no pude encontrar datos de mortalidad ocupacional.

Mi padre, Alan, vino en mi ayuda. Alan era actuario de seguros, uno de esos expertos en cálculo estadístico y en temas jurídicos y financieros que asesoran a las compañías aseguradoras en la gestión de riesgos. Le pregunté si me podría conseguir datos sobre mortalidad ocupacional, y en poco tiempo recibí un librito rojo encuadernado en tapa dura, publicado por la Sociedad de Actuarios, que recopilaba exactamente los datos que me hacían falta. Comparando las tasas de mortalidad ocupacional con los datos disponibles de salarios por profesión, pude estimar cuánto había que pagar a la gente por estar dispuesto a aceptar un mayor riesgo de morir en su trabajo.

La idea y los datos eran un buen comienzo, pero la clave estaba en llevar a cabo correctamente el ejercicio estadístico, para lo cual necesitaba encontrar a un tutor en el Departamento de Economía que estuviese interesado en dirigir mi tesis. La elección obvia era el emergente y prometedor economista laboral antes mencionado, Sherwin Rosen. Nunca habíamos trabajado juntos, pero el tema de mi tesis estaba bastante relacionado con parte del trabajo teórico que estaba desarrollando, por lo que accedió a ser mi tutor.

Poco después escribimos conjuntamente un artículo basado en mi tesis titulado, naturalmente, «El valor de salvar una vida».[13] Hoy en día, versiones actualizadas de la cifra que estimamos entonces siguen utilizándose en los análisis coste-beneficio

13. Thaler y Rosen (1976).

realizados por el Gobierno: la estimación actual es de unos 7 millones de dólares por vida salvada.

Mientras trabajaba en mi tesis, se me ocurrió que podía resultar interesante plantear a la gente algunas preguntas hipotéticas, dirigidas a averiguar sus preferencias sobre el intercambio de dinero por riesgo de muerte. Para redactar estas preguntas, primero tuve que escoger entre dos formas de plantearlas: en términos de «disposición a pagar» o en términos de «disposición a aceptar». En la primera forma, se preguntaría cuánto se estaría dispuesto a pagar para reducir la probabilidad de morir al año próximo en una cifra concreta, por ejemplo, en un 1 por mil. En la segunda forma, la pregunta sería cuánto efectivo se exigiría a cambio de incrementar el riesgo de morir en ese mismo 1 por mil. Con el fin de contextualizar un poco estas cifras, tengamos en cuenta que actualmente el riesgo de muerte anual de un residente estadounidense de cincuenta años es de apenas un 0,4 por ciento.

He aquí una de las preguntas típicas que planteé en una de las aulas. Los alumnos respondieron a ambas versiones de la pregunta:

A. Supongamos que por asistir a esta clase se ha expuesto a una rara y mortal enfermedad, y que si contrae esta enfermedad, en algún momento de la semana que viene tendrá una muerte rápida e indolora. Las probabilidades de contraer la enfermedad son de 1 entre 1.000. Por otra parte, tenemos una única dosis del antídoto, que venderemos al mejor postor, cuya administración reduce a cero el riesgo de muerte. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el antídoto? (Si anda justo de efectivo, se le prestaría el dinero necesario al cero por ciento de interés y reembolsable a treinta años.)

B. Investigadores del hospital de la universidad están llevando a cabo un estudio sobre una rara enfermedad, y necesitan voluntarios dispuestos a introducirse en una habitación durante cinco minutos y exponerse al mismo riesgo de un 1 por 1.000 de contraer la enfermedad y morir rápidamente y sin dolor la semana próxima. No hay ningún antídoto disponible. ¿Cuál es la cantidad mínima de dinero que solicitaría para participar en este estudio de investigación?

La teoría económica ofrece una predicción muy clara sobre las respuestas de la gente a las dos versiones de estas preguntas, y es que las respuestas serían casi iguales. Para alguien de cincuenta años, el intercambio de dinero y riesgo de muerte no debería ser muy diferente si pasa de un riesgo del 5 por mil (0,005) al 4 por mil (0,004), como plantea la primera versión de la pregunta, o si pasa de un riesgo de 0,004 a otro del 0,005, como en la segunda versión. Las respuestas de los participantes fueron bastante variadas, pero de los datos surgió un patrón muy claro: las respuestas estaban lejos de ser similares. En promedio, tales respuestas fueron las siguientes: los participantes no pagarían más de 2.000 dólares en la versión A, pero no aceptarían menos de 500.000 dólares en la versión B. De hecho, muchos de los participantes afirmaron categóricamente que no participarían en el estudio a ningún precio.

La teoría económica no es la única que dice que las respuestas deberían ser idénticas, pues también lo exige la lógica. Consideremos nuevamente el caso de un cincuentón que, antes de encontrarme, tenía una probabilidad de 0,004 de morir al año siguiente. Supongamos que esta persona da las respuestas del párrafo anterior: 2.000 dólares por el escenario A y 500.000 dólares por el escenario B. La primera respuesta implica que el aumento de una probabilidad del 0,004 al 0,005 empeora su situación en como mucho 2.000 dólares, ya que no está dispuesto a pagar más para evitar el riesgo extra; pero la segunda respuesta afirma que no aceptaría el mismo incremento de riesgo por menos de 500.000 dólares. ¡Sin embargo, está claro que el valor de la diferencia entre un riesgo de 0,004 y otro de 0,005 no puede ser simultáneamente *como máximo* de 2.000 dólares y *como mínimo* de 500.000!

Esta verdad no resulta evidente para todo el mundo. De hecho, incluso cuando se explica con detalle, mucha gente se resiste a creerla, como es posible que el lector esté haciendo ahora mismo. No obstante, la lógica es irrefutable.[14] Para un economista, estos datos eran desconcertantes, cuando no directamente ridículos. Se los mostré a Sherwin y me aconsejó que dejase de perder el tiempo y reanudase el trabajo de mi tesis. El problema era que ya estaba enganchado. ¿Qué estaba pasando aquí? Por supuesto, el escenario de poner la propia vida en peligro era poco habitual, pero desde el momento en que me propuse buscar ejemplos, comencé a encontrarlos en todas partes.

Uno de estos ejemplos me lo facilitó Richard Rosett, director del Departamento de Economía y veterano coleccionista de vinos, quien me dijo que tenía botellas en su bodega que había comprado hacía mucho tiempo por 10 dólares y que por entonces ya valían más de 100. De hecho, un comerciante local de vinos llamado Woody estaba dispuesto a comprarle algunas de las botellas más antiguas a precios actualizados. Rosett me comentó que de vez en cuando abría una de estas botellas para acompañar alguna celebración especial, pero que no pagaría ni en sueños 100 dólares por comprar una, pero también dijo que no estaba dispuesto a vender ninguna de ellas a Woody. Esto carecía de lógica: si estaba dispuesto a beberse una botella que podía vender por 100 dólares, entonces para él el hecho de poder beber el vino contenido en ella valía más que esos 100 dólares, pero en ese caso ¿por qué no soñaría siquiera en pagar esa cantidad por la botella? De hecho, ¿por qué se negaba en redondo a comprar cualquier botella que se acercase siquiera a ese precio? Como economista, Rosett sabía que tal comportamiento no era racional, pero no podía evitarlo.[15]

Todos estos ejemplos incluyen lo que los economistas llaman «costes de oportunidad». El coste de oportunidad de cualquier actividad es aquello a lo que se renuncia para llevarla a cabo. Si

14. Técnicamente, las respuestas pueden variar debido a lo que los economistas llaman el «efecto ingresos» o «efecto riqueza». En la versión A uno está peor que en la versión B porque en la segunda, si no se hace nada, no hay exposición a la enfermedad. Sin embargo, este efecto no puede explicar las diferencias de cifras que yo observé y tampoco se eliminaba la disparidad en otras encuestas posteriores en las que incluía la novedad de que en la versión A los participantes recibían por ejemplo 50.000 dólares.

15. Lo cierto es que a Rosett no le preocupaba demasiado este comportamiento. Tiempo después publiqué un artículo en el que incluí esta anécdota, refiriéndome a Rosett como el señor R. Pues bien, tras su publicación le envié una copia del artículo, y recibí una respuesta de sólo tres palabras: «¡Ah, la fama!».

por ejemplo hoy salgo a dar un paseo en lugar de quedarme en casa a ver un partido de fútbol entonces el coste de oportunidad del paseo es el placer futbolístico al que he renunciado. En el caso de la botella de vino de 100 dólares, el coste de oportunidad de beberse una botella es lo que Woody estaba dispuesto a pagarle por ella, y tanto si Rosett se bebía su propia botella como si compraba una, el coste de oportunidad sigue siendo el mismo. Sin embargo, tal y como mostraba el comportamiento de Rosett, incluso los economistas encuentran difícil equiparar los costes de oportunidad con los costes que afectan directamente al bolsillo. Renunciar a la oportunidad de vender algo y conseguir dinero no duele tanto como sacar ese mismo dinero de la cartera para pagar ese algo. Los costes de oportunidad son algo impreciso y abstracto comparados con la entrega de dinero contante y sonante.

Mi amigo Tom Russell me sugirió otro caso interesante. Por aquel entonces las tarjetas de crédito estaban empezando a ser de uso más o menos extendido, y los emisores de tarjetas estaban en plena batalla legal con los comercios minoristas sobre si estos comercios podían fijar precios diferentes dependiendo de si los clientes pagaban en efectivo o con tarjeta de crédito. Dado que las tarjetas de crédito cobran un recargo a los comerciantes por reclamar el dinero, algunos de estos establecimientos comerciales, especialmente las gasolineras, querían cargar un precio mayor a los usuarios de tarjeta. Por supuesto, la industria de las tarjetas de crédito detestaba esta práctica, pues deseaban que los consumidores considerasen que el uso de las tarjetas era gratuito. A medida que el caso se iba abriendo camino a través del proceso de regulación, el lobby de las tarjetas de crédito intentó minimizar riesgos y pasó a centrarse en la forma más que en el fondo. Así, comenzó a insistir en que si una tienda efectivamente cobraba a sus clientes un precio diferente si pagaban en efectivo que si pagaban con tarjeta, que al menos el «precio estándar» fuese el precio de pagar con tarjeta, y que se ofreciese un «descuento» a los pagadores en efectivo, en lugar de que los clientes del dinero en efectivo pagasen el precio estándar y los clientes de tarjeta tuviesen que pagar un «recargo» adicional.

Para un Econ, estas dos políticas son idénticas: si el precio de la tarjeta de crédito es de 1,03 dólares y el precio en efectivo es de 1 dólar, no debería importar si a esa diferencia de tres céntimos se le llama descuento o recargo. Sin embargo, la industria de las tarjetas de crédito tenía mucha razón al insistir en llamarlo descuento. Muchos años después, Kahneman y Tversky calificarían esta distinción de «artimaña», pero los comerciantes ya tenían la corazonada de que las artimañas eran importantes. El pago de un recargo es un coste desembolsado, mientras que la no recepción de un descuento es «simplemente» un coste de oportunidad.

Decidí llamar a este fenómeno «efecto dotación», ya que en la jerga de los economistas las cosas que ya tienes son parte de tu dote. Por pura casualidad, había hecho un hallazgo que sugería que la gente valora más las cosas que ya forman parte de su dote que las cosas que podrían pasar a formar parte de ella, disponibles pero aún no adquiridas.

El efecto dotación tiene una influencia considerable en el comportamiento de aquellos que están considerando asistir a algún concierto o evento deportivo especialmente atrayente. A menudo, el precio minorista de una entrada está muy por debajo del precio de mercado. El afortunado que haya logrado conseguir una entrada, bien esperando en la cola o siendo muy rápido en la venta por internet, se enfrenta a un dilema: ¿voy al evento o revendo la entrada? En muchas partes del mundo existe actualmente un mercado de reventa de entradas sencillo y legal, en páginas web como Stubhub.com, por ejemplo, de forma que los poseedores de entradas ya no tienen que situarse junto al estadio e intentar revenderlas para darse cuenta del maná que les cayó del cielo cuando compraron un artículo tan valorado.

Poca gente no economista se enfrenta a esta decisión de forma correcta.[16] Un buen ejemplo de ello es el del economista

16. En la edición XXXV de la Super Bowl, Alan Krueger (2001) preguntó a los aficionados que habían podido adquirir entradas por 400 dólares (el precio oficial) o menos si estarían dispuestos a comprar o vender sus entradas al precio de reventa, por entonces cerca de los 3.000 dólares. Una abrumadora mayoría (el 86 por ciento) declaró no estar dispuesta a comprar (si no hubiesen podido adquirir las suyas), pero tampoco a venderlas por ese precio.

Dean Karlan, actualmente profesor en la Universidad de Yale. Hace años Karlan pasó una temporada en la Universidad de Chicago, como estudiante de MBA (Máster en Administración de Empresas), y su tiempo allí coincidió con el reinado de Michael Jordan como rey absoluto del baloncesto profesional. Recordemos que los Chicago Bulls ganaron seis campeonatos nacionales mientras Jordan estuvo en el equipo. El año que nos ocupa, los Bulls se enfrentaban a los entonces llamados Washington Bullets (actualmente, Washington Wizards) en la primera ronda de los play-off, y a pesar de que los Bulls eran los claros favoritos, había una gran demanda de entradas, en parte debido a que los seguidores sabían que, a medida que fuesen avanzando las eliminatorias, los asientos serían cada vez más caros.

Dean tenía un compañero en la universidad que trabajaba para los Bullets y que le regaló dos entradas, y tenía otro amigo en la Divinity School de Chicago que tenía contactos en los Bullets y también recibió un par de entradas gratuitas. Ambos se enfrentaban a los habituales problemas financieros típicos de los estudiantes de posgrado, aunque Dean tenía mejores perspectivas a largo plazo: los graduados en MBA suelen acabar ganando más dinero que los graduados en la Divinity School.[17]

Tanto Dean como su amigo no tuvieron dificultades a la hora de tomar la decisión de vender las entradas o asistir al partido. El alumno de la Divinity School invitó a otro compañero a ir al partido y se divirtieron mucho. Dean, por su parte, se afanó en averiguar qué profesores amantes del baloncesto tenían también sus propias y lucrativas empresas de consultoría, y logró vender las entradas por varios cientos de dólares cada una. Tanto Dean como su amigo pensaron que el comportamiento del otro era demencial: Dean no entendía cómo su amigo podía pensar que podía permitirse perder el precio de las entradas, mientras que el amigo no entendía cómo Dean no se daba cuenta de que las entradas eran gratuitas. Eso era el efecto dotación. Sabía que era real, pero aún no tenía ni la menor idea de qué hacer con él.

17. Por supuesto, los alumnos de la «Facultad de la Divinidad» pueden llegar a compensar esta disparidad en el muy, muy largo plazo.

3

La Lista

Esta discrepancia entre precios de compra y precios de venta dio rienda suelta a mi imaginación. ¿Qué más hacía la gente que resultase incongruente con el modelo de elección racional de los economistas? Desde el momento en que comencé a prestar atención, surgieron de la nada tantos ejemplos que elaboré una lista en la pizarra de mi despacho. He aquí unos cuantos que describen el comportamiento de algunos de mis amigos:

— *Jeffrey y yo conseguimos dos entradas gratuitas para un partido de baloncesto profesional en Buffalo, que está a aproximadamente una hora y media de nuestra casa en Rochester. El día del partido se desató una gran tormenta de nieve, y por tanto decidimos no ir. Jeffrey comenta que si hubiéramos comprado las entradas (bastante caras, por cierto), posiblemente nos hubiésemos enfrentado a la ventisca y hubiésemos intentado ir al partido.*

— *Stanley corta su césped cada fin de semana, lo que le provoca una terrible alergia. Le pregunto a Stan por qué no contrata a alguien que lo haga por él, y me dice que no quiere pagar los 10 dólares que le cobrarían. Seguidamente le pregunto que si cortaría el césped de su vecino por 20 dólares y me responde que por supuesto que no.*

— *Linnea quiere comprar una radio con reloj, y tras mucho buscar encuentra una por 45 dólares, que según sus investigaciones es un buen precio. Cuando se dispone a pagar, el dependiente de la tienda le comenta que la misma radio está a la venta por 35 dólares en una nueva sucursal de la tienda, situada a diez minutos en coche, que está en plenas rebajas por apertura. ¿Se tomaría Linnea la molestia de ir a la otra tienda a realizar su compra?*

Otro día, Linnea desea comprar un televisor y encuentra uno al estupendo precio de 495 dólares, pero nuevamente el dependiente le informa de que el mismo modelo está a la venta en otra tienda a diez minutos por 485 dólares. Misma pregunta... pero probablemente diferente respuesta.

— *Por Navidad, la esposa de Lee le regala a su marido un jersey de cachemira muy caro, jersey que él ya había visto en la tienda y había decidido que era un capricho demasiado caro como para no sentirse mal si se lo compraba. Sin embargo, está encantado con el regalo. Lee y su mujer comparten todos sus activos financieros, y ninguno tiene una fuente de ingresos separada.*

— *Unos amigos vienen a cenar, y tomamos unas copas mientras esperamos a que el asado del horno esté listo y podamos sentarnos a la mesa. Para picar, saco un gran recipiente lleno de anacardos pero después de comernos la mitad vemos que corremos el riesgo de quedarnos sin apetito. Por tanto, me llevo el recipiente y lo escondo en la cocina. Todo el mundo queda satisfecho.*

Cada uno de estos ejemplos ilustra un comportamiento que es incongruente con la teoría económica. Jeffrey está ignorando la máxima de los economistas de «ignorar los costes hundidos», es decir, que tus decisiones no se vean influidas por gastos ya realizados e irrecuperables; el precio pagado por las entradas no debería afectar a nuestra decisión de ir o no al partido. Stanley está violando el precepto según el cual los precios de compra y venta deberían ser lo más similares posibles. Si Linnea emplea diez minutos en ahorrase 10 dólares en una compra pequeña pero no en una grande, entonces no está valorando su tiempo de forma consistente. Lee se siente mejor gastando los recursos familiares en un jersey caro si es su mujer quien toma la decisión, aunque el jersey no sea más barato por ello. Y esconder los anacardos elimina la posibilidad de comer más; para los Econs, siempre es preferible tener una variedad de elección mayor.

Pasé mucho tiempo leyendo y releyendo la Lista, y añadiendo nuevos ejemplos, pero no sabía qué hacer con ella. Como «Tonterías que hace la gente» no me parecía un título serio para un ensayo académico, decidí tomarme un descanso. En el verano de 1976, Sherwin y yo asistimos a una conferencia en Monterrey, California, que trataba sobre el valor de la vida. Lo que hizo que esa conferencia fuese especial para mí fue la asistencia de dos psicólogos, Baruch Fischhoff y Paul Slovic, que estudiaban la forma en la que la gente toma sus decisiones. Fue como descubrir una nueva especie: nunca en mi vida había conocido a ningún académico con la formación de estos dos.

Al finalizar la conferencia, me encontré llevando a Fischhoff al aeropuerto, y por el camino me dijo que había obtenido su doctorado en psicología en la Universidad Hebrea de Jerusalén. Allí, había trabajado con otros dos académicos cuyos nombres no me sonaban de nada: Daniel Kahneman y Amos Tversky. Baruch me contó detalles de su ahora famosa tesis sobre «sesgos retrospectivos».[18] La tesis sostiene que, tras el acontecimiento de un hecho tendemos a pensar que siempre supimos que el resultado obtenido era probable, cuando no directamente una conclusión inevitable. Cuando un senador afroamericano por entonces prácticamente desconocido llamado Barack Obama derrotó a la clara favorita a la carrera presidencial por el Partido Demócrata, Hillary Clinton, mucha gente estaba convencida de que lo había visto venir. En realidad, la mayoría de ellos no lo habían visto venir en absoluto; sencillamente, lo recordaban mal.

El concepto de sesgo retrospectivo me pareció no sólo fascinante, sino también crucial para la gestión empresarial. Uno de los problemas más difíciles a los que se debe enfrentar todo consejero

18. Fischhoff (1975).

delegado de cualquier empresa es el de convencer a los gerentes de que deberían emprender proyectos arriesgados si las ganancias esperadas son lo suficientemente elevadas. Lo que más preocupa a estos gerentes, y con razón, es que si el proyecto sale mal el gerente que lo impulsó cargará con la culpa aunque en su momento la decisión fuese buena. Y el sesgo retrospectivo exacerba mucho este problema, ya que los consejeros delegados tenderán a pensar que, fuese lo que fuese lo que provocó el fracaso, debería haberse previsto con anticipación. A toro pasado, todo el mundo sabe siempre que el proyecto era demasiado arriesgado, y lo que hace este sesgo particularmente pernicioso es que todos lo reconocemos en los demás pero no en nosotros mismos.

Baruch sugirió que tal vez me gustaría leer algunos de los trabajos de sus colaboradores, así que al día siguiente, de vuelta en mi despacho de Rochester, me dirigí sin pensarlo a la biblioteca. Tras haber pasado toda mi vida académica en la sección de economía, me encontré de pronto en una parte totalmente nueva. Comencé con un artículo publicado en la revista *Science*: «Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases» ['Juicios bajo incertidumbre: heurísticas y sesgos'].[19] En aquel momento no tenía muy claro lo que significaba heurística, pero me pareció una palabra curiosa para designar una regla general. A medida que iba leyendo, noté que el corazón se me aceleraba igual que en los últimos minutos de un partido muy igualado. Tardé apenas treinta minutos en leer el artículo de principio a fin, pero cuando lo terminé supe que mi vida había cambiado para siempre.

La tesis del artículo era a la vez simple y elegante. En esencia, postulaba que los humanos siempre tenemos un tiempo y una capacidad cerebral limitados, y por ello nos servimos de sencillas reglas generales —las heurísticas— para facilitar la toma de decisiones. Un ejemplo de ello sería la «disponibilidad». Supongamos que yo pregunto a alguien si Dhurv es un nombre muy común en el mundo. Si ese alguien procede de la mayoría de los países del mundo, lo más probable es que diga que no; pero resulta que sí es un nombre extremadamente común en la India,

19. Tversky y Kahneman (1974).

un país con una población enorme, por lo que a escala global podría decirse perfectamente que sí es un nombre muy común. A la hora de calcular la frecuencia de algo, tendemos a preguntarnos a nosotros mismos con qué frecuencia pensamos en ejemplos de ello. Es una buena regla general, y en la comunidad en la que uno vive la mayor o menor facilidad con la que uno puede recordar el conocimiento de un nombre determinado es una buena pista de su frecuencia real. Sin embargo, esta regla no funcionará en aquellos casos en los que el número de ejemplos de algo no está estrechamente relacionado con la facilidad con la que se pueden recordar esos ejemplos (como sucede con el nombre Dhurv). Esto no es más que un ejemplo de la idea principal del artículo, ejemplo que me hizo temblar cuando lo leí: el uso de estas heurísticas hace que la gente cometa *errores predecibles*; de ahí el título del artículo: heurísticas y *sesgos*. El concepto de sesgos predecibles me proporcionó un marco teórico para ordenar mis, hasta el momento, atolondradas e inconexas ideas.

Kahneman y Tversky tuvieron un predecesor: Herbert Simon, un académico erudito que pasó la mayor parte de su carrera en la Universidad Carnegie Mellon. Simon era bien conocido en casi todos los campos de las ciencias sociales, incluidas la economía, la política, la inteligencia artificial y la teoría organizacional, y en relación con el tema de este libro escribió sobre lo que él mismo llamó «racionalidad limitada» mucho antes de que Kahneman y Tversky publicasen su primer artículo. Al afirmar que las personas tienen racionalidad limitada, Simon se refería a que carecen de la capacidad cognitiva para resolver problemas complejos, lo cual es evidentemente cierto. Sin embargo, aunque recibió el Premio Nobel de Economía, por desgracia su impacto en la profesión económica fue más bien reducido.[20] En mi opinión, muchos economistas

20. El premio a las ciencias económicas no es uno de los premios originales listados en el testamento de Alfred Nobel, aunque desde 1969 se otorga todos los años junto con los demás. Su nombre completo es Premio Sveriges Riksbank en Ciencias Económicas en Memoria de Alfred Nobel, pero en este libro me referiré a él siempre como Premio Nobel para abreviar. En la siguiente página puede consultarse una lista de todos los premiados: www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/index.html.

optaron por ignorar a Simon simplemente porque era demasiado fácil tachar la teoría de la racionalidad limitada de ser un concepto «cierto pero poco importante». A los economistas no les preocupaba mucho el hecho de que sus modelos fuesen imprecisos ni que las predicciones de dichos modelos fuesen erróneas. En los modelos estadísticos empleados por ellos, la solución pasa por añadir un «margen de error» a la ecuación. Supongamos que se intenta predecir la estatura que alcanzará un niño cuando llegue a adulto utilizando la estatura de su padre y de su madre como indicadores. Este modelo funcionará relativamente bien, ya que las personas altas tienden a tener hijos altos, pero no será perfectamente preciso, que es lo que pretende cubrir el margen de error. Y mientras los errores sean aleatorios —esto es, que las predicciones se equivoquen por exceso o por defecto con igual frecuencia, o al menos similar— todo va bien, pues los errores se neutralizan mutuamente. Éste fue el razonamiento de los economistas para justificar por qué los errores causados por la racionalidad limitada podían ser ignorados. ¡Volvamos pues al modelo totalmente racional!

Lo que hicieron Kahneman y Tversky fue hacer saltar las alarmas para llamar la atención sobre el hecho de que estos errores no eran tan aleatorios como se quería pensar. Si se pregunta a los habitantes de Estados Unidos si en su país hay más muertes por arma de fuego causadas por homicidios o por suicidios, la mayoría responderán que por homicidios, pero la realidad es que los suicidios prácticamente duplican a los homicidios.[21, 22] Esto es un error *predecible*, e incluso con una muestra de gente elevada, el promedio de desviaciones no se aproximará a cero. Aunque en el momento de la lectura del artículo no fui plenamente consciente, las apreciaciones de Kahneman y Tversky me pusieron en una situación en la que estaba a un paso de poder hacer algo serio con mi Lista, pues cada una de las entradas de ésta era un ejemplo claro de sesgo sistemático.

21. El mero hecho de tener una pistola en casa ya incrementa el riesgo de que un miembro de la familia se suicide.

22. DeSilver (2013), basándose en datos de 2010 del Centro de Control y Prevención de Enfermedades.

Los ejemplos de la Lista tenían otra notable característica: en cada caso, la teoría económica ofrecía una predicción muy específica relativa a algún factor clave —como la presencia de los anacardos o la cantidad pagada por las entradas del partido de baloncesto— que, de acuerdo con la propia teoría económica, no debería influir en las decisiones, pues todos ellos eran factores supuestamente irrelevantes, o FSI. Buena parte de los trabajos que he realizado desde entonces se han dedicado a demostrar que los FSI son de hecho muy relevantes a la hora de predecir el comportamiento, y a menudo basándome en el concepto de sesgo sistemático sugerido en el artículo de Tversky y Kahneman de 1974.[23] Actualmente la Lista se ha hecho muy larga, mucho más larga que la que escribí en mi pizarra hace tantos años.

Aquel día en la biblioteca pasé varias apasionantes horas leyendo todo lo que Kahneman y Tversky habían escrito juntos, y cuando por fin salí de allí la cabeza me daba vueltas.

23. Por si el lector se está preguntando cómo estaban ordenados sus nombres en sus artículos, desde que empezaron a colaborar, Amos y Danny adoptaron una estrategia realmente inusual, ya que alternaban el orden de sus nombres en cada uno de sus artículos, una forma sutil de señalar que su colaboración era igualitaria. En economía el orden por defecto es el alfabético, pero en psicología el orden es indicativo de las contribuciones relativas de los participantes. Esta solución evitaba tener que decidir en cada trabajo quién había contribuido más, pues tal decisión es siempre causa de tensión (véase capítulo 28).

4

Teoría del valor

Poco después de pasar el día en la biblioteca, llamé a Fischhoff para darle las gracias, y me comentó que Kahneman y Tversky estaban trabajando en un nuevo proyecto sobre toma de decisiones que seguramente también me interesaría leer. Fischhoff dijo también que, aunque ese proyecto aún no estaba publicado, tenía entendido que Howard Kunreuther, profesor en Wharton, podía tener una copia del borrador, así que llamé a este último; tuve suerte, pues efectivamente tenía el borrador, y accedió a enviarme una copia.

El artículo, en aquel momento titulado «Teoría del valor», me llegó cuajado de comentarios que Kunreuther había garrapateado en los márgenes, y era la primera versión del ensayo que tiempo después le daría a Danny el Premio Nobel. Con el tiempo, los autores cambiarían el título por el de «Teoría de las perspectivas».[24, 25] Este trabajo estaba incluso más relacionado con mi Lista que el de heurísticas y sesgos, y hubo dos cosas que me llamaron la atención inmediatamente: el principio de organización y un sencillo gráfico.

24. En algún momento le pregunté a Danny por qué habían cambiado el título, y me respondió: «"Teoría del valor" resultaba confuso, por lo que decidimos ponerle un título que en principio careciese totalmente de sentido, pero que adquiriese sentido si por alguna casualidad la teoría llegaba a ser importante algún día. En este sentido, "perspectivas" nos pareció muy adecuado».

25. Kahneman y Tversky (1979).

Dos tipos de teorías

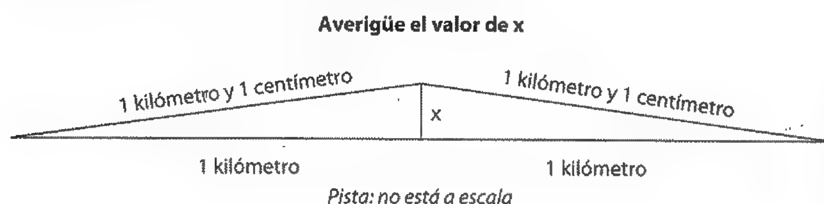
El principio de organización hace referencia a la existencia de dos clases diferentes de teorías: las normativas y las descriptivas. Las teorías normativas establecen la forma correcta de pensar sobre un problema, y por «correcta» no me refiero a correcta en sentido moral. Me refiero, por el contrario, a correcta en sentido de lógica y coherencia, tal y como prescribe el modelo de optimización que se encuentra en el corazón del razonamiento económico, también conocido como «teoría de la elección racional». Éste es el único sentido que daré a la palabra «normativo» en este libro. Por ejemplo, el Teorema de Pitágoras es una teoría normativa sobre cómo calcular la longitud de un lado de un triángulo rectángulo si se conocen las longitudes de los otros dos, puesto que si se usa cualquier otra teoría (fórmula) el resultado será incorrecto.

He aquí un test para ver si el lector es un buen pensador pitagórico. Consideremos dos tramos de vía férrea, cada uno de ellos de 1 kilómetro de longitud, puestos uno a continuación del otro (véase Figura 1). Estos tramos están clavados en sus extremos, pero no donde se tocan. Ahora, supongamos que hace mucho calor y que el metal de cada tramo se expande, cada uno apenas 1 centímetro, pero puesto que están clavados en los extremos únicamente pueden expandirse levantándose como un puente levadizo. Además, los tramos son tan sólidos que a medida que se van elevando logran mantener su forma recta y lineal (esto es para facilitar el problema; no quiero oír quejas sobre supuestos poco realistas). Veamos pues el problema:

> Consideremos uno de los tramos. Tenemos un triángulo rectángulo con un cateto de 1 kilómetro,[26] y una hipotenusa de 1 kilómetro y 1

26. En el problema original el autor habla de millas, pies y pulgadas, como es habitual en Estados Unidos, país que no usa el sistema métrico decimal. En este caso, con el fin de que el lector se haga una idea más precisa de las longitudes referidas, especialmente de la incógnita buscada, se ha optado por traducir el problema de forma aproximada a kilómetros, metros y centímetros, igual que se hará en casos similares a lo largo del libro. En otros casos en los que

FIGURA 1 **El problema de la vía férrea**



centímetro. ¿A qué altura llegará el tramo en el punto medio? En otras palabras, ¿cuál es el valor del otro cateto?

A poco que el lector se acuerde de la geometría estudiada en el instituto y tenga a mano una calculadora con función de raíz cuadrada podrá resolver el problema sin mucha dificultad. Sin embargo, supongamos que hay que usar la intuición. ¿Cuál es su estimación? La mayoría de la gente concluye que, puesto que las vías se expanden 1 centímetro, deberían elevarse más o menos esa distancia, o quizá 2 o 3 centímetros como mucho.

La respuesta correcta es 4,47 metros, nada menos. ¿Qué tal esa intuición?

Ahora, supongamos que deseamos desarrollar una teoría sobre las respuestas de la gente a esta pregunta. Si actuamos como teóricos defensores de la elección racional, asumimos que la gente dará la respuesta correcta, por lo que podemos establecer el Teorema de Pitágoras como nuestro modelo tanto normativo como descriptivo, y predecir que la gente dará unas respuestas que rondarán un promedio de 4,5 metros, aproximadamente. Pues bien, en este caso la predicción es muy mala, pues la respuesta promedio de la gente es de unos 2 centímetros.

Esto es realmente el corazón del problema de la economía tradicional y el avance conceptual ofrecido por la teoría de las perspectivas. Tanto la teoría económica vigente en aquel momento como muchos economistas de hoy en día emplean una única teoría con fines normativos y descriptivos. Veamos la teoría de las empresas: esta teoría, un sencillo ejemplo del uso de los modelos basados en la optimización, estipula que cada empresa actuará siempre con vistas a maximizar sus beneficios (o el valor de la empresa), y el resto de la teoría se limita a explicar cómo se debe hacer para alcanzar este objetivo. Por ejemplo, una empresa debe fijar sus precios de forma que sus costes marginales igualen a sus ingresos marginales. Cuando los economistas emplean el término «marginal» quieren decir incremental o progresivo, por lo que esta regla implica que la empresa seguirá produciendo hasta el momento exacto en el que el coste del último artículo producido sea exactamente igual al ingreso incremental obtenido. De forma similar, la teoría de la formación del capital humano,[27] desarrollada por el economista Gary Becker, asume que la gente escoge el tipo de educación a recibir, y cuánto tiempo y dinero invertir en la adquisición de estas habilidades, prediciendo correctamente cuánto dinero ganarán (y cuánto disfrutarán) por ello en sus futuras carreras. Existen muy pocos estudiantes de instituto o de universidad cuyas elecciones reflejen un análisis cuidadoso de estos factores. Por el contrario, mucha gente elige estudiar lo que más le gusta sin pararse a pensar en qué tipo de vida surgirá de esa elección.

El objetivo principal de la teoría de las perspectivas era romper con la idea tradicional de que una única teoría sobre el comportamiento humano pueda ser a la vez normativa y descriptiva; concretamente, se enfrentó a la teoría de toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Las primeras ideas sobre esta teoría se remontan a Daniel Bernoulli en 1738.[28] Bernoulli era un erudito en casi todo, matemáticas y física incluidas, y su trabajo en este campo consistió en resolver un problema matemático conocido como la paradoja de San Petersburgo, ideado por su primo Nicolas[29] (su

esta traducción no sea necesaria para comprender la esencia de lo expuesto, se dejarán las cantidades y medidas originales. (*N. del t.*)

27. Véase Becker (1962, 1964).
28. Véase Bernoulli ([1738] 1954) para una traducción al inglés.
29. El problema es el siguiente: Supongamos que alguien nos plantea un juego en el que se lanza una moneda tantas veces como sea necesario hasta que salga cara. Si sale cruz en el primer lanzamiento, ganamos 2 dólares; si es en el segundo lanzamiento, ganamos 4 dólares; si es en el tercero, 8 dólares; y así

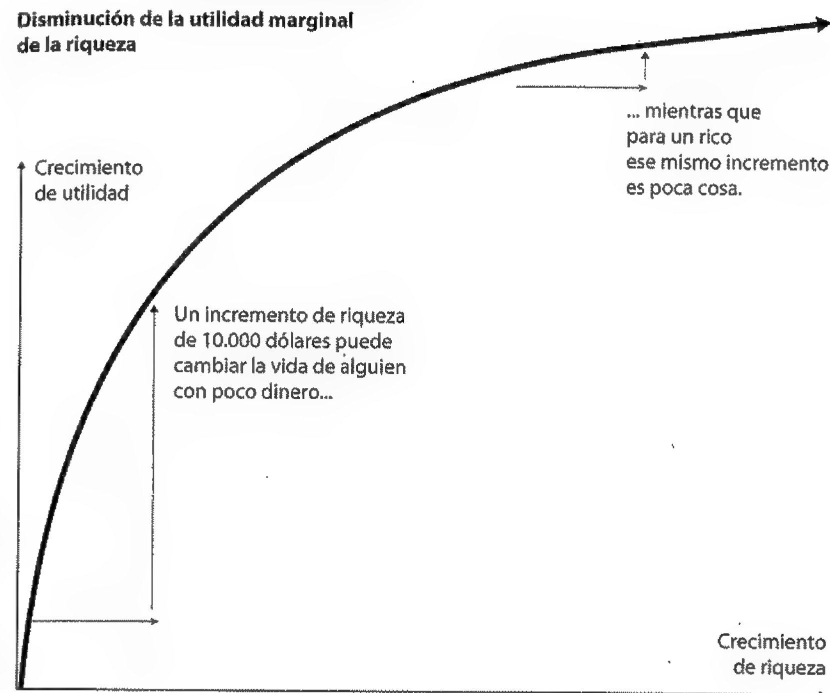
familia era bastante precoz). En la práctica, Daniel Bernoulli fue el inventor del concepto de aversión al riesgo (llamado también sensibilidad decreciente), y lo hizo al proponer que la felicidad de la gente —o la utilidad, como les gusta llamarla a los economistas— aumenta conforme aumenta su riqueza, pero a una tasa cada vez menor. A medida que se incrementa la riqueza, el impacto de un determinado incremento (digamos 10.000 dólares) va decreciendo: a un campesino africano, la ganancia de 10.000 dólares le cambiaría totalmente la vida, mientras que Bill Gates ni se enteraría. En la Figura 2 puede verse un gráfico de esta evolución.

Una función de utilidad de esta trayectoria revela la existencia de aversión al riesgo, ya que la utilidad de los primeros 1.000 dólares es mayor que la utilidad de los segundos 1.000 dólares, y así sucesivamente. Esto implica que si la riqueza de alguien es de 100.000 dólares y se le ofrecen dos posibilidades a elegir: 1.000 dólares seguros o 2.000 dólares con una probabilidad del 50 por ciento, lo más seguro es que escoja lo primero, puesto que valora más los primeros 1.000 dólares que la posibilidad de los segundos 1.000, esto es, que no está dispuesto a arriesgarse a perder un premio de 1.000 dólares si le sale mal el intento de conseguir el premio de 2.000.

La exposición completa de la teoría formal sobre cómo tomar decisiones en situaciones arriesgadas —llamada «teoría de la utilidad esperada»— fue publicada en 1944 por el matemático John von Neumann y el economista Oskar Morgenstern. John

sucesivamente, con un premio que se va duplicando en cada tirada. Por tanto, las ganancias esperadas son 0,5×2$ + 0,25×4$ + 0,125×8$... El valor de esta secuencia es infinito, por lo que la pregunta es: ¿por qué la gente no estaría dispuesta a pagar una enorme suma de dinero para participar en la apuesta? La respuesta de Bernoulli se basó en la suposición de que las personas valoran cada vez menos los incrementos en su riqueza, lo que provoca aversión al riesgo. Una solución más simple es recordar que en el mundo hay una cantidad limitada de riqueza, por lo que al apostante debería preocuparle que la otra parte no pudiese pagar si gana, pues una cruz en el lanzamiento número 40, por ejemplo, pondría el premio en más de 1.000 billones de dólares (2 dólares elevado a la 40 potencia). Si el lector piensa que esto haría saltar la banca, que lo piense mejor: teniendo en cuenta las probabilidades, la apuesta no vale más que 40 dólares.

FIGURA 2 **Utilidad de la riqueza**



von Neumann, uno de los más grandes matemáticos del siglo xx, coincidió con Albert Einstein en el Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de Princeton, y durante la segunda guerra mundial decidió dedicarse a los problemas prácticos. El resultado fue un tratado de más seiscientas páginas titulado *The Theory of Games and Economic Behavior*[30] ['Teoría de juegos y comportamiento económico'], en el que el desarrollo de la teoría de la utilidad esperada era poco más que una idea menor.

La creación de la teoría de Von Neumann y Morgenstern comenzó mediante la anotación de una serie de axiomas de elección racional, y la posterior investigación de la forma en la que se comportaría una persona que desease seguir tales axiomas. En su mayor parte, dichos axiomas eran nociones poco controver-

30. Von Neumann y Morgenstern (1947).

tidas, como la transitividad, un término técnico que afirma que si alguien prefiere A a B, y B a C, entonces ese alguien también prefiere A a C. Es de destacar que Von Neumann y Morgenstern demostraron que si se desea satisfacer los axiomas (y realmente se desea), entonces se deben tomar decisiones que se ajusten a su teoría. El argumento es absolutamente convincente: si yo tuviese que tomar una decisión importante —sea refinanciar mi hipoteca o invertir en un nuevo negocio—, mi objetivo sería tomar la decisión de acuerdo con la teoría de la utilidad esperada, de la misma forma que usaría el Teorema de Pitágoras para estimar la altitud de nuestro triángulo de vías férreas. La utilidad esperada es la forma correcta de tomar decisiones.

Con su teoría de las perspectivas, Kahneman y Tversky se propusieron ofrecer una alternativa a la teoría de la utilidad esperada que no tuviese la pretensión de ser una guía útil para elecciones racionales, sino que por el contrario ofreciese una buena predicción de las decisiones reales que toma la gente real. Se trata de una teoría sobre el comportamiento de los Humanos.

Aunque éste parece un paso lógico, no es un paso que los economistas se hayan molestado nunca en dar. Simon había acuñado el término «racionalidad limitada», pero no había profundizado demasiado en cuál era la diferencia exacta entre la gente parcialmente racional y la totalmente racional. Existían también otros precedentes, pero tampoco éstos se habían ocupado de este punto. Por ejemplo, el destacado (y en general bastante clásico) economista de Princeton William Baumol había propuesto una alternativa[31] a la teoría tradicional (normativa) de la empresa (que asume la existencia de optimización del beneficio). Baumol postulaba que las empresas maximizan su tamaño, medido por ejemplo en ingresos por ventas, con la restricción de que los beneficios alcancen un nivel mínimo. En mi opinión, la maximización de las ventas puede ser un buen modelo descriptivo para muchas empresas. De hecho, el seguimiento de esta estrategia puede ser una decisión inteligente para un consejero delegado, ya que curiosamente el sueldo de éstos parece depender tanto

31. Baumol (1962).

del tamaño de la empresa como de sus beneficios, pero en este caso también constituiría una violación de la teoría que dice que las empresas maximizan su valor.

Lo primero que me llamó la atención cuando descubrí la teoría de las perspectivas fue su declaración de objetivos: *Diseñar modelos económicos descriptivos que representen con precisión el comportamiento humano.*

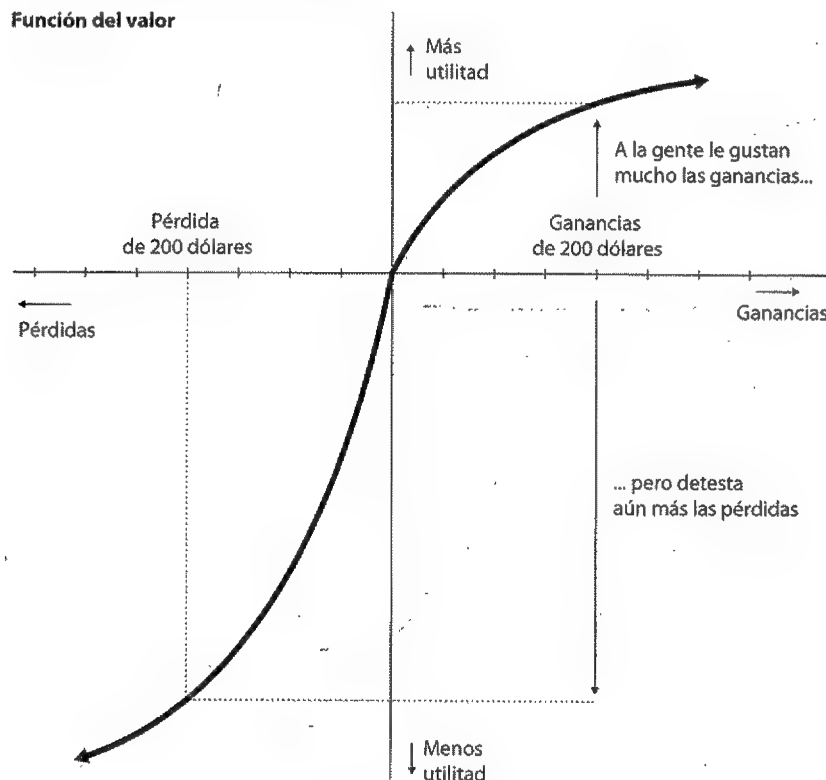
Un gráfico asombroso

El otro punto que atrajo mi atención fue un gráfico que representaba la «función del valor», que también era un gran cambio conceptual en el pensamiento económico, y el verdadero motor de esta nueva teoría. Desde la época de Bernoulli, los modelos económicos han estado basados en el sencillo supuesto de que la gente tiene una «utilidad marginal de riqueza decreciente», tal y como ilustra la Figura 2.

En general, este modelo sobre la utilidad de la riqueza explica bien la psicología básica de la riqueza, pero Kahneman y Tversky se percataron de que para crear un modelo descriptivo aún más preciso había que cambiar el foco de atención desde los *niveles* de riqueza hacia los *cambios* de riqueza. El cambio puede parecer muy sutil, pero a efectos prácticos es realmente algo radical, tal y como puede apreciarse en la función del valor de la Figura 3.

Kahneman y Tversky se centraron en los cambios de riqueza precisamente porque los cambios son la manera que tenemos los Humanos de percibir la vida. Supongamos que nos encontramos en un edificio de oficinas que cuenta con un buen sistema de circulación del aire, que mantiene el entorno en lo que se suele considerar como temperatura ambiente. En un momento dado, abandonamos nuestro puesto de trabajo habitual para ir a una reunión en una sala de conferencias. En el preciso instante en el que entramos en esta sala, ¿cómo reaccionaremos a la temperatura? Si la temperatura está muy cerca de la del puesto de trabajo y la del pasillo, ni siquiera pensaremos en ello. Únicamente la notaremos si la sala está inusualmente caliente o fría en relación

FIGURA 3 **Función del valor**



con el resto del edificio, y una vez que nos hemos adaptado a nuestro entorno, tenemos tendencia a ignorarlo.

Lo mismo ocurre con los temas financieros. Consideremos a Jane, que gana un sueldo de 80.000 dólares al año, y supongamos que por Navidad recibe un complemento extra de 5.000 dólares con el que no había contado. ¿Cómo procesará Jane este acontecimiento inesperado? ¿Calculará la diferencia en su nivel de riqueza, que en su caso es apenas perceptible? No, lo más probable es que piense: «¡Genial! ¡5.000 dólares más!». La gente considera su vida en términos de cambios, no de niveles. Puede tratarse de cambios en el statu quo o cambios respecto a las expectativas, pero tomen la forma que tomen son los cambios los que nos hacen felices o desgraciados. Este concepto era una idea muy interesante.

El gráfico en cuestión se metió hasta tal punto en mi mente y mi imaginación que dibujé mi propia versión en la pizarra de mi despacho, justo al lado de la Lista. Eche el lector otro vistazo. Hay una enorme sabiduría sobre la naturaleza humana contenida en esa curva en forma de S. La parte de arriba, que representa las ganancias, tiene la misma trayectoria que la función estándar de utilidad de la riqueza, reflejando la idea de satisfacción decreciente. Sin embargo, no hay que pasar por alto que la función de las pérdidas también refleja una satisfacción decreciente: la diferencia entre perder 10 dólares o perder 20 parece mucho mayor que la diferencia entre perder 1.300 dólares o perder 1.310. Esto representa una desviación del modelo estándar, ya que, como se ve en la Figura 1, a partir de un nivel de riqueza determinado, en el modelo estándar las pérdidas se representan descendiendo por la línea de utilidad de la riqueza, lo que implica que cada pérdida se hace cada vez más dolorosa. (Si los incrementos de la riqueza cada vez importan menos, de ello se deduce que cada vez importan más los decrementos de la misma.)

El hecho de que experimentemos una sensibilidad decreciente a los cambios no relacionados con el statu quo refleja además otra característica humana básica —uno de los primeros descubrimientos de la psicología— conocida como la Ley psicofísica Weber-Fechner. Esta ley afirma que las diferencias mínimas perceptibles de cualquier variable son directamente proporcionales a la magnitud de dicha variable. Si, por ejemplo, gano 100 gramos de peso, no lo noto en absoluto, pero si estoy comprando especias la diferencia entre 100 y 200 gramos es perfectamente obvia. Los psicólogos se refieren a estas diferencias mínimas perceptibles como DMP. Si se desea impresionar a un académico experto en psicología, basta con incluir este término en la charla informal de una fiesta («Me decidí por el sistema de sonido más caro para el coche que me compré hace poco porque el aumento del precio no era una DMP»).

El lector puede poner a prueba su comprensión del concepto subyacente a la Ley Weber-Fechner con este ejemplo extraído de un veterano programa radiofónico de la NPR llamado *Car Talk* («Charlas en el coche»). El programa estaba presentado por

dos hermanos, Tom y Ray Magliozzi —ambos graduados por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)—, los cuales recibían llamadas de los oyentes con preguntas sobre sus coches. Sorprendentemente, el programa era para morirse de risa, especialmente para los propios presentadores, que se reían sin parar de sus propios chistes.[32]

En una de las ediciones, un oyente preguntó: «Los faros de mi coche se me fundieron al mismo tiempo. Llevé el coche al taller, pero el mecánico me dijo que todo lo que necesitaba eran dos bombillas nuevas. ¿Cómo puede ser? ¿No es demasiada coincidencia que ambas bombillas se fundan exactamente al mismo tiempo?».

Como el rayo, Tom comentó: «¡Ah, la famosa Ley Weber-Fechner!». Dio la casualidad de que Tom también tenía un doctorado en psicología y marketing supervisado por Max Bazerman, un destacado académico en investigación sobre juicios y toma de decisiones. Entonces ¿qué relación hay entre la pregunta realizada y la Ley Weber-Fechner, y de qué forma ayudó este conocimiento a que Tom pudiese resolver el problema?

La respuesta es que las dos bombillas no se fundieron al mismo tiempo. Es fácil que se dé el caso de que una persona conduzca un coche con un faro fundido y no se dé cuenta de ello, especialmente si vive en una ciudad bien iluminada. Pasar de dos faros a uno solo no es siempre una diferencia perceptible, pero pasar de uno a ninguno sin duda sí lo es. Este fenómeno también explica el comportamiento de uno de los ejemplos de la Lista: estar más dispuesto a conducir diez minutos para ahorrarse 10 dólares en una radio con reloj de 45 dólares que en un televisor de 495 dólares. En la segunda compra, el ahorro no sería una DMP.

El hecho de que la gente tenga una sensibilidad decreciente tanto a las ganancias como a las pérdidas también tiene otra consecuencia, y es que tendrá aversión al riesgo para las ganancias, pero también será amante del riesgo para las pérdidas, tal y como ilustra el experimento detallado a continuación, llevado a cabo con dos grupos de personas diferentes (téngase en cuenta que aunque la frase inicial de las dos cuestiones es relativamente diferente, el resultado de ambos problemas sería idéntico si los individuos tomasen sus decisiones basándose en sus niveles de riqueza, como se asumía tradicionalmente). El porcentaje de individuos sometidos al experimento que escogió cada opción puede verse entre corchetes.

32. Tom Magliozzi falleció en 2014, pero el programa sigue en antena gracias a las reposiciones, en las que aún se pueden escuchar las risas de los hermanos.

Problema 1. Suponga que es usted 300 dólares más rico de lo que es ahora, y que se le ofrece elegir entre:
A. Una ganancia segura de 100 dólares [72 por ciento], o
B. Una probabilidad del 50 por ciento de ganar 200 dólares y del 50 por ciento de perder 0 dólares [28 por ciento]

Problema 2. Suponga que es usted 500 dólares más rico de lo que es ahora, y que se le ofrece elegir entre:
A. Una pérdida segura de 100 dólares [36 por ciento], o
B. Una probabilidad del 50 por ciento de perder 200 dólares y del 50 por ciento de perder 0 dólares [64 por ciento]

La razón por la que la gente es amante del riesgo en el caso de las pérdidas es la misma por la que es aversa al riesgo en el caso de las ganancias. En el problema 2, el dolor por perder los segundos 100 dólares es menor que el dolor por perder los primeros 100, por lo que los individuos están dispuestos a asumir el riesgo de perder más con tal de tener la oportunidad de poder no perder en absoluto. Y el hecho de que se muestren especialmente ansiosos por eliminar la totalidad de una pérdida se debe a la tercera característica representada en la Figura 3: la aversión a las pérdidas.

Examinemos la función del valor en el origen de este gráfico, donde comienzan ambas curvas. Si se fija uno con atención, se percatará de que la función de las pérdidas está ligeramente más inclinada que la función de las ganancias, es decir, que desciende más rápidamente de lo que asciende esta última. A grandes

rasgos, puede decirse que las pérdidas duelen aproximadamente el doble de lo que gustan las ganancias, y ésta es una característica de la función del valor que me dejó totalmente boquiabierto la primera vez que reparé en ella: allí mismo, en aquel gráfico, estaba representado el efecto dotación. Si yo me llevo una de las botellas de vino del profesor Rosett, su sensación de pérdida equivaldría aproximadamente al doble de la ganancia que percibiría si adquiriese otra, y por esa misma razón nunca compraría una botella al mismo precio de mercado de las que tenía en su bodega. El hecho de que el dolor de una pérdida sea mayor que el placer de una ganancia equivalente se denomina aversión a las pérdidas, y se ha convertido en el arma más poderosa del arsenal de los economistas del comportamiento.

Así pues, experimentamos la vida en términos de cambios, tenemos una sensibilidad decreciente tanto a las ganancias como a las pérdidas, y las pérdidas escuecen más de lo que gustan las ganancias equivalentes. Esto es mucha sabiduría contenida en una sola imagen. En aquel momento aún no era consciente de que acabaría jugueteando con ese gráfico durante el resto de mi carrera, pero así ha sido.

5

Sueños en California[33]

Sherwin Rosen había planeado pasar el verano de 1977 en Stanford, y me invitó a ir con él para seguir allí con las investigaciones sobre el valor de una vida. Durante la primavera precedente a aquel verano me enteré de que Kahneman y Tversky estaban planeando pasar todo el curso académico siguiente precisamente en la Universidad de Stanford, y después de toda la inspiración que había encontrado en sus trabajos no podía soportar la idea de marcharme de la universidad justo antes de que ellos llegasen, en septiembre.

Pues bien, aprovechando las vacaciones de primavera volé a California para indagar las posibilidades de alojamiento para el verano, y al mismo tiempo encontrar la manera de quedarme en Stanford durante el trimestre de otoño, pues esperaba poder pasar algún tiempo con los que para mí eran todavía unos completos desconocidos y que se habían convertido en mis nuevos ídolos. Poco tiempo antes había enviado a Tversky un primer borrador de mi primer artículo académico sobre el comportamiento, por entonces aún titulado «Elección del consumidor: Una teoría so-

33. El título original de este epígrafe, *California Dreamin'*, alude al título de la que es posiblemente la canción más conocida del grupo californiano The Mamas & the Papas, que en este caso puede traducirse de esta forma. (*N. del t.*)

bre el comportamiento de los economistas»,[34] en el que sugería implícitamente que sólo los economistas se comportaban como Econs. Él me había enviado una nota breve pero amable en la que me decía que claramente coincidíamos en bastantes cosas, pero eso era todo. En los días previos al correo electrónico era mucho más difícil iniciar una correspondencia a largo plazo.

Pasé un par de días rogando y suplicando por todo el campus para obtener algún tipo de plaza de profesor visitante, pero pasados dos días no había logrado nada. Estaba a punto de rendirme cuando conseguí una entrevista con el ilustre economista de la salud Victor Fuchs, en aquel momento director de la delegación en Stanford de la Agencia Nacional de Investigación Económica (la NBER, por sus siglas en inglés), donde Sherwin y yo nos proponíamos pasar el verano. Durante dicha entrevista, me esforcé por hacer mi mejor presentación sobre la Lista, las heurísticas y los sesgos, la teoría de las perspectivas y los dos dioses hebreos que llegarían a la universidad a comienzos de curso, y fuese porque logré intrigarle o porque le di lástima, el caso es que accedió a incluirme en asignación durante el trimestre de otoño. Tras mi llegada en julio, Victor y yo debatimos con frecuencia sobre mis bohemias ideas, y con el tiempo acabó ampliando su oferta para pagar mi salario hasta el verano siguiente.

En junio, los Thaler hicimos un viaje de placer por todo el país, visitando varios parques nacionales por el camino, y aquel viaje me proporcionó el tiempo para dar rienda suelta a mis pensamientos sobre posibles formas de combinar la psicología y la economía. Cualquier tema relacionado era digno de ser ponderado. Por ejemplo: supongamos que un día determinado hay que recorrer 300 millas. ¿A qué velocidad deberíamos ir? Si conducimos a 70 millas por hora, en vez de a 60, llegaremos a nuestro destino 43 minutos antes, lo que parece un adelanto suficientemente atractivo como para asumir el riesgo de recibir una multa por exceso de velocidad. Sin embargo, cuando falten únicamente 30 millas el ahorro de tiempo sería de únicamente 4,3 minutos, lo cual no parece valer la pena. Así pues, ¿deberíamos ir cada vez

34. Publicado por Thaler (1980).

más despacio según nos vamos acercando al destino? No parece una idea muy acertada, especialmente dado que al día siguiente nos volveremos a meter en el coche para conducir hasta el siguiente destino. ¿No debería existir una política de velocidades uniforme para todo el viaje? Mmmmm. Pongámoslo en la Lista.[35]

Nuestro último desvío fue hacia Eugene, Oregón, para visitar a Baruch Fischhoff y Paul Slovic, los psicólogos que habían suscitado mi interés inicial por estas ideas. Mientras mi familia exploraba la ciudad, yo me quedé charlando con Baruch, Paul y su colaboradora Sarah Lichtenstein, además de con otra psicóloga que estaba de visita en el centro llamada Maya Bar-Hillel, que al igual que Fischhoff había estudiado con Kahneman y Tversky en la escuela de posgrado. Todos ellos se convertirían en mi equipo informal de tutores psicólogos durante los años siguientes.

Al finalizar el verano, el clan de psicología de Kahneman y Tversky llegó pisando fuerte. Amos y su mujer, Barbara, se dirigieron al Departamento de Psicología de Stanford, mientras que Danny y su futura mujer, la eminente psicóloga Anne Treisman, iban a instalarse en el Centro de Estudios Avanzados en Ciencias del Comportamiento, ubicado muy cerca de la delegación de la NBER.

Victor Fuchs organizó la comida en la que Amos, Danny y yo nos encontramos por primera vez. La verdad es que no recuerdo mucho de dicho encuentro, excepto que yo estaba inusualmente nervioso, y tan sólo pude confiar en que el voluble Vic mantuviese activa la conversación. Lo más importante, tal vez, fue que esta primera presentación más o menos me concedió la autorización para visitar a Danny de vez en cuando (el despacho de Amos estaba al otro lado del campus, demasiado lejos para posibilitar visitas casuales). Ambos estaban terminando el trabajo que ya por entonces se llamaba «Teoría de las perspectivas», y en ocasiones yo me dejaba caer por allí. Lo cierto es que el primitivo sistema telefónico del Centro hacía que fuese más fácil ir andan-

35. Respuesta: hay que conducir a la misma velocidad todo el trayecto. La probabilidad de recibir una multa es proporcional al tiempo conducido, manteniendo todo lo demás constante.

do directamente que intentar llamar para ver si Danny estaba en su despacho.

En ocasiones, en alguna de mis visitas encontraba a ambos trabajando en su artículo, elaborando la versión definitiva de la teoría de las perspectivas. Su método era discutir cada frase, y casi cada palabra, que luego Danny transcribía al ordenador, y la discusión se realizaba en una curiosa mezcla de inglés y hebreo. La conversación podía saltar de repente de una lengua a otra, sin que ninguno de los dos se inmutase por ello; me pareció entender que el cambio al inglés solía tener que ver con el uso de términos técnicos como «aversión a las pérdidas», para los que no se habían molestado en inventar equivalentes en hebreo, pero no fui capaz de generar una teoría que explicase los cambios en el otro sentido. Tal vez saber hebreo me habría ayudado.

Ambos pasaron meses puliendo el trabajo. La mayoría de los académicos considera que el desarrollo de las ideas iniciales es la parte más placentera y divertida de todo proceso de investigación, y la investigación en sí es casi tan agradable, pero muy pocos disfrutan escribiendo sus conclusiones, y se nota; decir que la redacción académica es aburrida es concederle demasiados méritos. Sin embargo, para muchos de estos académicos una redacción aburrida es algo así como una medalla de honor, pues consideran que escribir con estilo es un claro signo de que no te tomas en serio tu trabajo, y los lectores tampoco deberían.[36] La «Teoría de las perspectivas» no es precisamente una lectura fácil, pero la redacción es clara como el cristal, precisamente gracias a su interminable edición conjunta y al perenne objetivo de Amos de «hacer las cosas bien».

En poco tiempo, Danny y yo adquirimos la costumbre de dar largos paseos por las colinas cercanas al centro, sólo para charlar. Ambos teníamos el mismo grado de ignorancia y de curiosidad por el campo del otro, por lo que nuestras conversaciones ofrecían numerosas oportunidades de aprendizaje, y uno de los puntos principales de este estudio mutuo estaba relacionado con la investigación de la manera de pensar de la otra profesión, y con lo que cada una precisaba para darse cuenta de la importancia de un hallazgo de la otra.

36. Por supuesto, hay excepciones a esta generalización. En ese tiempo, recuerdo a George Stigler y a Tom Schelling como grandes escritores.

El uso de situaciones hipotéticas ofrece un buen ejemplo de ello. Hasta ese momento, todas las investigaciones de Kahneman y Tversky se habían centrado en escenarios simples, como: «Imagina que se añaden 400 dólares a la totalidad de tu riqueza actual. Ahora, consideremos la elección entre una pérdida segura de 200 dólares o un juego en el que tienes una probabilidad del 50 por ciento de perder los 400 dólares y un 50 por ciento de probabilidades de no perder nada» (en esta situación, la mayoría opta por el juego de probabilidades). Tal y como Kahneman explica estupendamente en su libro *Pensar rápido, pensar despacio*,[37] él y Tversky solían poner a prueba en ellos mismos estos experimentos, y si se ponían de acuerdo en la respuesta asumían de forma provisional que los demás responderían de la misma forma. Posteriormente, comprobaban sus conclusiones preguntando a una muestra de individuos, en su mayoría estudiantes.

Los economistas no suelen tener muy buena opinión de las respuestas a preguntas hipotéticas, o para el caso a preguntas de ninguna encuesta, pues la mayoría de ellos afirma que les preocupa más lo que *hace* la gente que lo que *dicen que harían* en tal o cual circunstancia. Kahneman y Tversky eran muy conscientes de estas objeciones, sin duda planteadas por economistas escépticos con los que tenían cierta relación, pero no tenían mucha opción. Una predicción clave en la teoría de las perspectivas es que la gente reacciona de forma diferente ante las pérdidas que ante las ganancias, pero resulta casi imposible obtener la autorización para llevar a cabo experimentos en los que los individuos puedan llegar a perder realmente cantidades considerables de dinero. Incluso si la gente estuviera dispuesta a participar, los comités universitarios que controlan los experimentos con personas podrían no aprobarlos.

37. *Thinking, Fast and Slow*: Kahneman (2011). Versión castellana de Joaquín Chamorro Mielke, *Pensar rápido, pensar despacio*, Debate, 2015.

En la versión finalmente publicada de la «Teoría de las perspectivas», Amos y Danny incluyeron la siguiente defensa de sus métodos: «Por defecto, el método de elecciones hipotéticas resulta ser el procedimiento más sencillo para investigar una gran cantidad de cuestiones teóricas. El uso de este método se basa en el supuesto de que normalmente la gente sabe cómo se comportaría en situaciones reales en las que tiene que elegir, y también en el supuesto de que los individuos estudiados no tienen ninguna razón particular para ocultar sus verdaderas preferencias». En la práctica, lo que estaban diciendo era que si los sujetos sometidos al experimento eran razonablemente precisos a la hora de predecir las elecciones que llevarían a cabo en los supuestos establecidos, y que si las elecciones indicadas no se correspondían con lo establecido por la teoría de la utilidad esperada, entonces se podría al menos plantear una presunción de duda acerca de la capacidad de esta teoría para predecir el comportamiento.

Parece ser que tal defensa satisfizo al editor de la publicación, pero durante años fue motivo de horror entre los economistas. La teoría de las perspectivas fue poco a poco ganando adeptos porque demostró ser muy útil a la hora de explicar el comportamiento en una serie de entornos muy concretos en los que era posible observar las elecciones reales realizadas por una gran variedad de individuos, desde inversores a concursantes de programas de televisión. Sin embargo, dudo mucho que ningún economista hubiera sido capaz de idear nunca una teoría como ésta, ni siquiera estando en posesión de las percepciones psicológicas de Kahneman y Tversky, pues su rechazo natural a basarse en cuestiones hipotéticas le hubiera impedido investigar los matices del conocimiento que los dos psicólogos fueron capaces de apreciar.

Para mí, la idea de que se podía sencillamente preguntar a la gente y tomarse en serio sus respuestas fue bastante liberadora, pues hasta ese momento los puntos anotados en mi Lista no habían sido más que experimentos mentales. Me resultaba obvio que las personas enfrentadas a un ejemplo hipotético contrastarían su intuición para corroborar que el comportamiento existía. (Por supuesto, esto era bastante ingenuo.) Y, aunque el método de las encuestas no estaba considerado como algo serio, sin duda era mejor que una encuesta sobre mis propias intuiciones.

Unos años más tarde, los maestros en persona me proporcionaron una valiosa lección sobre cómo llevar esto a cabo. Para ello, tomaron mi ejemplo de la Lista relativo a la compra de la radio y del televisor, lo convirtieron en la compra de una chaqueta y una calculadora, y preguntaron directamente a la gente qué haría en la misma situación. He aquí el experimento, con dos versiones diferentes indicadas por las cifras entre paréntesis o entre corchetes.

> Imagine que está a punto de comprar una chaqueta por (125)[15] dólares, y una calculadora por (15)[125] dólares, pero justo antes de pagar el vendedor le informa de que la calculadora que desea comprar está en venta por (10)[120] en otra sucursal de la tienda, ubicada a unos veinte minutos en coche. ¿Iría usted a la otra tienda?

Efectivamente, los sujetos reales dijeron que estarían dispuestos a realizar el camino en coche para lograr el ahorro sólo en el producto más barato, tal y como yo había conjeturado, y ahora ya disponía de datos para confirmarlo. Pronto yo mismo comencé a utilizar este método, al principio con cierta moderación, pero siete años después Danny y yo nos basaríamos casi exclusivamente en las respuestas a cuestiones hipotéticas para redactar el artículo sobre percepciones relacionadas con la justicia detallado en el capítulo 14.

Cuando no estaba recorriendo las colinas con Danny, pasaba las horas apoltronado en mi despacho de la NBER sin otra cosa que hacer más que pensar. Victor Fuchs representaba el papel de la madre judía inductora de sentimientos de culpa, pues periódicamente me preguntaba por mis progresos. El problema era que me enfrentaba a una paradoja: tenía lo que consideraba una gran idea, pero la investigación avanza mediante una serie de pequeños pasos, y no sabía qué pasos había que dar para impulsar esa gran idea. Las grandes ideas están muy bien, pero para conservar mi empleo necesitaba ser capaz de publicar algo. Visto

en perspectiva, tenía lo que el escritor de divulgación científica Steven Johnson denomina una «corazonada lenta».[38]

Una corazonada lenta no es uno de esos momentos en los que exclamas «¡Claro, eso es!» porque se te ilumina una bombilla de repente, sino más bien una especie de impresión difusa de que está ocurriendo algo interesante, una intuición de que te estás acercando a algo importante. El problema de las corazonadas lentas es que no hay forma de saber a priori si no acabará llevándote a un callejón sin salida. En aquel momento me sentía como si acabase de llegar a las costas de un nuevo mundo sin mapa, sin saber a ciencia cierta qué ni dónde buscar, y sin tener ni idea de si acabaría encontrando algo de valor.

Kahneman y Tversky llevaban a cabo numerosos experimentos, por lo que me pareció natural que yo también empezase a realizarlos. Para ello, contacté con los dos fundadores del entonces recién nacido campo de la economía experimental, Charlie Plott, del Instituto de Tecnología de California (conocido como Caltech), y Vernon Smith, profesor de la Universidad de Arizona. Hasta ese momento, la tradición de los economistas dictaba que para poner a prueba las hipótesis existentes había que utilizar datos históricos reales. Sin embargo, Smith y Plott practicaban y defendían la idea de que era posible comprobar la validez de las ideas económicas en un laboratorio. Por tanto, lo primero que hice fue dirigirme a Tucson para entrevistarme con Smith.

El estilo de investigación de Smith, al menos en aquel momento, era bastante diferente del que yo había imaginado para mí mismo. Cuando, muchos años después, Danny y él compartieron el Premio Nobel de Economía, recuerdo que yo mismo comenté a un reportero que la principal diferencia entre sus objetivos de investigación consistía en que Smith intentaba demostrar lo bien que funcionaba la teoría económica, mientras que Kahneman intentaba demostrar lo contrario.[39]

38. Johnson (2010).

39. Con tal comentario me estaba refiriendo a los primeros trabajos de Smith, citados por el comité del Nobel. Posteriormente comenzaría a profundizar en áreas más radicales, incluyendo la realización de experimentos en los que podía reproducir de manera fidedigna burbujas de precios de activos (Smith, Suchanek y Gerry, 1998).

En la época en que lo visité, Smith abogaba por emplear algo que él denominaba la metodología del *valor inducido*, que proponía utilizar mercados en los que se comerciase con fichas, en lugar de productos reales o probabilidades, y en los que cada individuo recibiese su propio valor privado a cambio de una ficha.[40] Si al finalizar el estudio la ficha que yo tenía valía 8 dólares y la tuya 4 dólares, ello significaba que éstas eran las cantidades que recibiríamos del investigador. Mediante este método, Smith era capaz de poner a prueba ciertos principios económicos, como el del análisis de la oferta y la demanda. Sin embargo, yo tenía mis dudas acerca de esta metodología. Cuando, por ejemplo, vas a una tienda y consideras la compra de una chaqueta de 49 dólares, nadie te está diciendo cuánto estás dispuesto a pagar por ella; eres tú quien debes decidirlo por ti mismo, y ese valor puede depender de todo tipo de factores, como por ejemplo el precio del producto, cuánto has gastado en ropa ese mes, y si casualmente acabas de recibir una devolución de impuestos. Muchos años después logré por fin superar estas dudas en un experimento en el que reemplacé las fichas por tazones, como veremos en el capítulo 16.

Seguidamente combiné un viaje familiar a Disneylandia con una peregrinación al Caltech para encontrarme con Charlie Plott, el otro pionero en este campo de la economía (y que fácilmente podía haber compartido el Premio Nobel con Smith). Tal vez influido por el entorno tecnológico en el que trabajaba, a Plott le gustaba comparar lo que estaba haciendo con un túnel de viento: en lugar de demostrar que los principios básicos de la economía funcionaban en el laboratorio, estaba más interesado en investigar qué pasaba cuando se modificaban las reglas del mercado. Charlie, al que la palabra parlanchín se le quedaba corta, también era muy simpático y amable.

No obstante, pese a la excelente impresión que me causaron tanto Smith como Plott, aún no estaba preparado para consi-

40. Véase Smith (1976).

derarme un economista experimental, ni de forma exclusiva ni principal. Lo que yo deseaba era estudiar el «comportamiento» y mantener una mente abierta respecto a las técnicas que podría usar. Por ello, mi plan era realizar experimentos, o preguntar directamente a la gente, en aquellos casos en los que tal método pareciese la mejor manera de observar el comportamiento, pero también quería estudiar el comportamiento de la gente en su hábitat natural... si es que era capaz de encontrar la forma de hacerlo.

En algún momento de mi estancia en Stanford tomé la decisión de ir «a por todas» en esta nueva aventura. El problema era que la Universidad de Rochester no era el lugar ideal para ello, dadas las tendencias intelectuales de su equipo directivo, muy vinculado a la metodología económica tradicional, de modo que tuve que buscar en otra parte.[41]

La forma habitual de solicitar un puesto de investigador en el mundo académico estadounidense es presentar y defender una de tus publicaciones en un seminario de la facultad que te interese, que junto con el resto de tus trabajos determina si obtienes o no ese puesto. Mi trabajo sobre «El valor de una vida» con Rosen era ya bastante conocido, y yo podía perfectamente haber jugado sobre seguro presentando cualquier otra cosa sobre ese tema. Sin embargo, lo que buscaba era un entorno que aceptase un cierto nivel de herejía, por lo que mi disertación versó sobre la economía del autocontrol, con anacardos y todo, ya que consideraba muy probable que la facultad que estuviese dispuesta a contratarme tras tal disertación estaría al menos moderadamente abierta a tolerar lo que vendría después. Afortunadamente, recibí ofertas de las universidades de Cornell y de Duke, y tras ponderarlo me decidí por la primera, por lo que mi siguiente destino resultó estar a menos de 150 kilómetros al sureste de Rochester.

41. Puede que algunos académicos de Rochester se pregunten cómo conseguí un trabajo allí habiendo sido estudiante de economía en la misma universidad, dado que las universidades no suelen contratar a sus propios graduados. La respuesta es una larga historia, cuya versión abreviada es que yo ya había estado impartiendo clases en la escuela empresarial mientras estudiaba mi posgrado, y cuando mi primer empleo se esfumó en el último segundo, Bill Meckling, decano de la escuela, me ofreció un puesto de un año como medida provisional, aunque finalmente acabé quedándome unos cuantos años más.

6

La carrera de baquetas

Cuando acepté el puesto ofrecido por la Universidad de Cornell estaba aún en la mitad de mi año académico en Stanford, y no empezaría en Cornell hasta agosto de 1978. Había trabajo que hacer en dos frentes: por un lado, mis investigaciones debían mostrar de forma clara qué se podía aprender del nuevo enfoque que proponía; y por otro, y no menos importante, tenía que ser capaz de ofrecer respuestas convincentes a la serie de comentarios despreciativos que escuchaba cada vez que presentaba mi línea de investigación. La mayoría de los economistas con los que trataba tenían su manera de hacer las cosas y se resistían al cambio como gatos panza arriba, aunque sólo fuera porque habían invertido años en construir su propio espacio en el gran edificio de la economía.

Esta razón se me hizo evidente durante un congreso en el que di una charla sobre mi trabajo más reciente. Al finalizar, durante el turno de preguntas, un economista bien conocido me hizo una única pregunta: «Suponiendo que me tome en serio lo que acaba usted de contarnos, ¿qué se supone que debo hacer con todo ello? Mi especialidad es la resolución de problemas de optimización». Lo que me estaba dando a entender implícitamente es que temía que si yo tenía razón, y los modelos de optimización eran descripciones inadecuadas del comportamiento real, su juego de herramientas se había quedado obsoleto.

Esta reacción fue inusualmente franca y sincera. Lo cierto es que la respuesta más habitual, procedente de aquellos que se molestaban siquiera en responder, era explicarme qué errores estaba cometiendo y qué factores obvios había ignorado. En este sentido, en poco tiempo elaboré otra lista: la de razones por las que los economistas optaban por ignorar alegremente comportamientos como los recogidos en la Lista. Entre amigos, comencé a llamar la carrera de baquetas a esta lista de preguntas, pues cada vez que tenía que hablar de mi trabajo me sentía como si estuviese siendo sometido al castigo militar del mismo nombre que se solía aplicar en otros tiempos. A continuación enumeraré algunas de las más importantes entradas de esta lista, junto con las respuestas preliminares que había preparado en aquel momento. En cierto modo, aún hoy en día sigue existiendo cierto debate sobre ellas, y advierto desde ya que volverán a aparecer a lo largo del libro.

Como si...

Uno de los comentarios despectivos sólo tenía dos palabras: «Como si».[42] Resumiendo, el argumento sostenía que incluso si la gente no es capaz de resolver los problemas complejos que los economistas asumen que pueden resolver, se sigue comportando «como si» pudiera.

Para comprender mejor la crítica del «como si», es preciso revisar un poco la historia reciente de la economía. Tras la segunda guerra mundial, la disciplina atravesó poco menos que una revolución, en la que economistas como Kenneth Arrow, John Hicks y Paul Samuelson lideraron la aceleración de una tendencia ya existente, la que conducía a la teoría económica hacia un

42. En inglés, la expresión «As if» se traduce literalmente de la forma propuesta si forma parte de una frase, pero en muchos casos, como este que nos ocupa, y especialmente si se usa de forma aislada, tiene un matiz irónico de incredulidad que cambiaría su significado a algo así como «¡Venga ya!». En este caso, y en alguna otra ocasión a lo largo del libro, el autor juega con este doble sentido. (*N. del t.*)

mayor formalismo matemático. Los dos conceptos centrales de la economía continuaron siendo los mismos —a saber, que los agentes optimizan y que los mercados tienden al equilibrio estable—, pero los economistas se fueron volviendo más y más sofisticados en su capacidad para caracterizar las soluciones óptimas a los problemas, así como para determinar las condiciones en las que un mercado alcanzará su equilibrio.

Un ejemplo es la cacareada teoría de la empresa, que puede resumirse en que las empresas tienden a maximizar sus beneficios (o el valor de sus acciones). A medida que los teóricos modernos empezaron a explicar con detalle qué significaba esto exactamente, algunos economistas alegaron que los gestores reales no eran capaces de resolver tales problemas.

Otro sencillo ejemplo es el «análisis marginal». Recordemos que en el capítulo 4 decíamos que una empresa deseosa de maximizar sus beneficios fijará sus precios y producción en el punto exacto en el que el coste marginal iguale al ingreso marginal. Y el mismo análisis podía aplicarse a la contratación de trabajadores: hay que seguir contratando hasta que el coste del último trabajador sea igual que el incremento de ingresos producido por dicho trabajador. Estas premisas pueden parecer ahora irrelevantes, pero a finales de los años cuarenta se produjo un encendido debate en la *American Economic Review* sobre si era posible que los gestores *reales* se comportasen de esta forma.[43]

Este debate fue iniciado por Richard Lester, un intrépido profesor asociado de economía en Princeton, quien fue lo suficientemente temerario como para atreverse a escribir a los propietarios de las compañías manufactureras para pedirles que le explicasen sus procesos de decisión relativos al número de trabajadores a contratar y al volumen de producción a fabricar. El resultado fue que ninguno de los ejecutivos interrogados demostró hacer nada que se asemejase siquiera a «igualar los márgenes». En primer lugar, no parecían pensar en el efecto de los cambios de los precios de sus productos o en la posibilidad de modificar

43. Véase Mongin (1997) para una revisión de este debate sobre análisis marginal.

el salario de los trabajadores. A diferencia de lo que sostenía la teoría, no dio la impresión de que fuesen conscientes de que las modificaciones salariales podrían afectar en gran medida a sus decisiones de contratación o producción. Por el contrario, su estrategia era más bien la de vender tanto producto como pudiesen, incrementando o reduciendo su fuerza laboral para ajustarse al nivel de demanda. Con esta información, Lester redactó un audaz artículo que concluyó con la siguiente y polémica frase: «Este artículo, por tanto, plantea serias dudas sobre la validez de la teoría marginal convencional, así como sobre los supuestos en los que se basa».[44]

El grupo de defensores de la teoría de los márgenes estaba liderado por Fritz Machlup, por entonces profesor en la Universidad de Buffalo y posteriormente colega de Lester en Princeton, tal vez con la intención de continuar el debate cara a cara. Machlup no concedió ningún crédito a los datos de la encuesta de Lester, argumentando que a los economistas no les interesa realmente lo que la gente *dice* que está haciendo. En su opinión, la teoría no requiere que las empresas calculen explícitamente sus costes e ingresos marginales, pese a lo cual sus acciones se aproximarán a las predichas por la propia teoría. A modo de ejemplo, ofreció la analogía de un conductor que debe decidir cuándo debe adelantar a un camión en una autopista de dos carriles: el conductor no necesita hacer ningún cálculo, y aun así logrará llevar a cabo el adelantamiento. Un ejecutivo tomaría sus decisiones de forma muy similar: «Se limitará a confiar en su buen juicio o en su "intuición" sobre la situación... [y] simplemente "sabría", de forma aproximada, si le saldría rentable contratar a más personal».[45] Hay que señalar que Machlup se mostró siempre muy crítico con los datos de Lester, pero nunca presentó sus propios datos.

Fue en el contexto de este debate en el que surgió la figura de Milton Friedman, otro economista destinado al salón de la fama. En un influyente ensayo titulado «La metodología de la econo-

44. Lester (1946).
45. Machlup (1946).

mía positiva», Friedman arguyó que básicamente era una tontería evaluar la validez de una teoría en base al realismo de sus supuestos, pues lo que realmente importaba era la precisión de las predicciones ofrecidas por la misma. (En este título utilizaba el término «positivo» en el mismo sentido en que yo utilizo el término «descriptivo», es decir, como antónimo de normativo.)

Para ilustrar su argumento, transformó al conductor de Machlup en un jugador experto de billar, y señaló que:

> «se pueden obtener excelentes predicciones a partir de la hipótesis de que el jugador de billar realiza sus jugadas *como si* conociese las complicadas fórmulas matemáticas que le indicarían la trayectoria óptima de la bola blanca, *como si* pudiese calcular a ojo los ángulos precisos para alcanzar el resto de las bolas, *como si* pudiese realizar a la velocidad del rayo los cálculos en su cabeza, y por ello ejecutar sus jugadas de acuerdo con lo indicado por las fórmulas. Nuestra confianza en esta hipótesis no se basa en la creencia de que los jugadores de billar,[46] incluso los más expertos, puedan realizar o de hecho realicen el proceso descrito. Esta confianza se basa más bien en el convencimiento de que, si no fuesen capaces de alcanzar de una forma u otra esencialmente el mismo resultado propuesto por las fórmulas, estos jugadores de billar no habrían llegado nunca a ser expertos».

Friedman era un brillante argumentador, y en este caso su ejemplo era sin duda muy convincente, hasta el punto de que muchos economistas contemporáneos dieron el tema por zanjado. Incluso la *AER* cesó la publicación de nuevas rondas en el debate, y la mayoría de los economistas regresaron a sus modelos ya sin la preocupación de si éstos eran o no «realistas». Según parecía, una buena teoría no podía ser refutada utilizando únicamente datos de una encuesta, incluso aunque los defensores de la teoría en cuestión no presentasen sus propios datos. Y tal seguía siendo el estado de las cosas unos treinta años después, cuando yo empecé a tener mis pensamientos subversivos. Incluso en la actualidad, en los seminarios de economía a menudo

46. Friedman (1953), p. 21.

surgen sarcásticos «como si» para desdeñar aquellos resultados que no apoyan las predicciones teóricas tradicionales.

Afortunadamente, Kahneman y Tversky lograron hallar la respuesta a la cuestión del «como si», pues tanto su trabajo sobre las heurísticas y los sesgos como el de la teoría de las perspectivas mostraron claramente que la gente no actúa «como si» estuviese tomando decisiones conforme al modelo económico racional. Cuando los individuos sometidos a uno de sus experimentos eligen una opción dominada por otra —esto es, que la eligen en vez de otra que es mejor en todos los sentidos— ya no hay forma de poder afirmar que están actuando «como si» estuviesen realizando un juicio correcto, como tampoco había forma de considerar racionales los hábitos de compra enológica del profesor Rosett.

En homenaje a Friedman, a quien admiraba sinceramente, mi primer trabajo académico sobre la economía del comportamiento se publicó con el título «Hacia una teoría positiva de las elecciones del consumidor», y su última sección contenía una detallada respuesta a la cuestión del «como si». Yo también me serví de la analogía del billar, y mi argumento central era que la teoría económica debería ser una teoría de todos, no sólo de los expertos. Un jugador experto de billar puede jugar como si conociese la geometría y la física necesarias para jugar bien, pero el típico jugador de bar se suele limitar a apuntar a la bola más cerca de la tronera, y a menudo falla el tiro. Si realmente se desea disponer de teorías útiles sobre la forma en la que la gente compra, ahorra para su jubilación, busca trabajo o hace la cena, más vale que tales teorías no asuman que la gente se comporta como si fuesen expertos. En la vida real, la gente corriente no solemos jugar al ajedrez como un gran maestro, invertir como Warren Buffett o cocinar como un chef mundialmente reconocido, ni siquiera «como si»; lo más probable es que cocinemos como Warren Buffett (a quien le encanta comer en restaurantes de comida rápida). Sin embargo, una réplica rápida e ingeniosa no bastaba para hacer frente a las críticas del «como si»; para ganar la batalla argumental, necesitaba pruebas irrefutables que convenciesen a los escépticos.

A día de hoy, la frase «evidencia empírica fruto de una encuesta» rara vez aparece en los círculos económicos sin el sem-

piterno adjetivo desdeñoso de «mera». Este desdén, sencillamente, carece de todo rigor científico. Si los datos de los sondeos electorales, obtenidos simplemente preguntando a la gente si tiene intención de ir a votar, y en tal caso por quién, son utilizados por estadísticos hábiles y capaces como Nate Silver, pueden ofrecer predicciones extraordinariamente precisas. ¡Y uno de los aspectos más irónicos de esta actitud anti datos empíricos es que muchas variables macroeconómicas son el producto de datos obtenidos en encuestas!

Por poner un único ejemplo, la prensa estadounidense a menudo se obsesiona con el anuncio de los últimos datos «laborales», y suele pedir a economistas de aspecto muy serio que den su opinión sobre la manera de interpretar las cifras dadas. ¿De dónde proceden tales cifras? Pues de encuestas oficiales realizadas por la Oficina del Censo de Estados Unidos. Y la tasa de desempleo, una de las variables más importantes en el diseño de modelos macroeconómicos, también se determina a partir de una encuesta que se limita a preguntar a la muestra seleccionada si está buscando trabajo. Así pues, parece ser que en macroeconomía el uso de datos publicados sobre tasas de desempleo no se considera una metedura de pata, y también parece ser que los economistas no tienen problemas con los datos de encuestas siempre que el encargado de recabarlos no haya sido el propio investigador.

En 1980, no obstante, las encuestas no podían escapar a la objeción del «como si». Por tanto, necesitaba encontrar otra forma de obtener datos fiables que demostrasen que la gente solía comportarse mal en sus elecciones en la vida real.

Incentivos

En general, los economistas valoran y confían mucho en los incentivos. La idea es que cuando aumenta el riesgo la gente tiene mayores incentivos para pensar más, pedir ayuda o hacer lo que sea necesario para solucionar el problema. Los experimentos de Kahneman y Tversky solían carecer de riesgos, hecho que en opi-

nión de muchos economistas permitía ignorar tranquilamente sus resultados. Y si se introducían incentivos en el entorno artificial de un laboratorio, las posibles pérdidas eran reducidas, de apenas unos cuantos dólares, por lo que los mismos economistas podían replicar que si se elevase el riesgo lo más seguro es que la gente comenzase a tomar las decisiones «correctas», esto es, las predichas por los modelos. Esta aseveración era como un mantra en el que muchos economistas creían ciegamente, a pesar de que no existían pruebas empíricas que la corroborasen, ni nada en la economía teórica y práctica que sugiriese que las ciencias económicas únicamente son aplicables a los problemas de alto riesgo. En realidad, la teoría económica debería funcionar igual de bien en la compra de una bolsa de palomitas que en la compra de un coche.

Dos economistas del Caltech, David Grether y Charlie Plott (este último uno de mis tutores en economía experimental), fueron de los primeros en ofrecer pruebas que refutaban esta línea de ataque. Grether y Plott, a su vez, basaron estas pruebas en las investigaciones llevadas a cabo por dos de mis mentores en psicología, Sarah Lichtenstein y Paul Slovic, que recientemente habían descubierto las denominadas «preferencias variables»,[47] un fenómeno que desconcertó a los economistas. En esencia, los sujetos sometidos a los experimentos podían ser inducidos a afirmar que preferían la opción A a la opción B... y también a afirmar que preferían B a A.

Este hallazgo echaba por tierra una de las bases teóricas esenciales en cualquier teoría económica formal, a saber, que la gente tiene lo que se conoce como «preferencias bien definidas», que implica sencillamente que todos sabemos lo que nos gusta de forma consistente. A los economistas les da igual que nos guste más dormir en un colchón duro que en otro blando, o viceversa, pero lo que no pueden tolerar es que afirmemos que nos gustan más los colchones duros que los blandos, y que nos gustan más los colchones blandos que los duros. Eso no puede ser. Los libros de teoría económica no pasarían de la primera página si no se puede con-

47. Lichtenstein y Slovic (1973).

fiar en el supuesto de unas preferencias estables y bien ordenadas, puesto que sin tales preferencias ya no hay forma de lograr la deseada optimización.

Lichtenstein y Slovic lograron que los mismos sujetos invirtieran sus preferencias planteando en su muestra experimental dos tipos de juegos de azar: uno sin apenas riesgo, como la posibilidad de obtener 10 dólares con una probabilidad del 97 por ciento, y otro con un riesgo más elevado, como la posible ganancia de 30 dólares con una probabilidad del 37 por ciento. Al primer juego lo llamaron «P», debido a su alta probabilidad, y al segundo lo llamaron «$», pues ofrecía la posibilidad de ganar más dinero. Primero preguntaron a los individuos cuál de las dos apuestas preferían, y la mayoría escogió la «P», pues les atraía más la ganancia casi segura; en este caso, por tanto, «P» era preferible a «$». A continuación, preguntaron a estos individuos amantes de la «P» la siguiente cuestión: «Suponga que usted ya posee la apuesta "P". ¿Cuál es el precio más bajo por el que la vendería?», y seguidamente realizaron la misma pregunta respecto a la apuesta «$». En este caso, curiosamente, la mayoría de los preguntados exigieron más dinero por renunciar a la apuesta «$» que a la apuesta «P», indicando que en realidad valoraban más la «$» que la «P». Conclusión: preferían «P» a «$» y también «$» a «P». ¡Blasfemia!

Grether y Plott deseaban saber cuál era la causa de unos resultados tan extraños, y, sin duda influidos por el pensamiento económico dominante antes mencionado su primera hipótesis apuntó a los incentivos.[48] Si las apuestas fuesen reales, conjeturaron, cesaría aquel sinsentido. Por ello, volvieron a realizar los experimentos con dinero real y, para su gran sorpresa, la frecuencia y la intensidad de las inversiones de preferencias se incrementaron. Al parecer, incrementar el riesgo no hacía más que empeorar las cosas.[49]

48. Inicialmente optaron por esta hipótesis, aunque Lichtenstein y Slovic (1973) ya habían replicado sus estudios con dinero real en un casino de Las Vegas. Si en ese momento descartaron los datos obtenidos en aquel otro experimento pudo deberse a otra de sus hipótesis, que establecía la posibilidad de que los perversos resultados obtenidos se debiesen a su vez al hecho de que los sujetos estudiados sabían que los investigadores eran psicólogos, que tienen fama de engañar a la gente en sus experimentos. No hace falta decir que tal hipótesis no sentó muy bien a los psicólogos que leyeron el artículo en cuestión.

Lo cierto es que este estudio no logró poner fin a la objeción de los incentivos, pero sí consiguió que ya existiese al menos una publicación académica seria que refutaba la afirmación de que el dinero solucionaría todos los problemas que tenían los economistas con la investigación sobre el comportamiento. Y, como veremos, éste ha sido un tema bastante recurrente en el debate sobre la validez de la evidencia experimental.

Aprendizaje

El estilo de experimentos de Kahneman y Tversky a menudo era tachado de juego «de un solo tiro», pues, según los economistas críticos, en el «mundo real» las personas suelen tener varias oportunidades que les permiten aprender de sus errores. La idea ciertamente es razonable, pues por ejemplo ninguno nacemos siendo ya buenos conductores, pero la mayoría conseguimos aprender a conducir bien sin muchos problemas. El hecho de que un par de astutos psicólogos diseñe un cuestionario que pueda inducir a los sujetos de un experimento de laboratorio a cometer un error no implica necesariamente que en el «mundo real» se cometa el mismo error (los laboratorios están considerados como mundos irreales). Ahí fuera, la gente dispone de mucho tiempo para practicar su toma de decisiones, por lo que no caerán en las trampas que se les tiende en los laboratorios.

El problema con la defensa del aprendizaje es que asume que todos vivimos en un mundo como el de Bill Murray en la película *Atrapado en el tiempo*, en la que el personaje de Murray se despierta y vive una y otra vez en el mismo día. Una vez se da cuenta de lo que le está ocurriendo, es capaz de aprender porque puede alterar cada día una sola cosa y ver qué sucede. La vida real no puede controlarse de esta forma, y menos mal, pero el resultado es que el aprendizaje puede resultar muy complicado.

49. Grether y Plott (1979).

Los psicólogos nos dicen que para aprender de la experiencia se necesitan dos cosas: práctica frecuente y retroalimentación inmediata. Cuando se dan estas dos condiciones, como cuando aprendemos a conducir o a montar en bicicleta, podemos aprender aunque suframos algunos contratiempos por el camino. El problema es que muchos de los problemas de la vida no ofrecen estas oportunidades, lo cual suscita un tema interesante, y es que los argumentos del aprendizaje y de los incentivos son contradictorios, al menos hasta cierto punto. Esta idea se me ocurrió por primera vez en una especie de debate público que tuve con el economista Ken Binmore, especialista en teoría de juegos.

En un seminario organizado para estudiantes de posgrado, Binmore y yo debíamos dar alternativamente una conferencia cada día. En mis charlas yo me limitaba a presentar mis hallazgos sobre economía del comportamiento, pero aunque Binmore presentaba en las suyas otros trabajos suyos no relacionados con los míos, en cada una de ellas no dejaba pasar la oportunidad de responder a mi intervención del día anterior. Tras mi primera conferencia, Binmore ofreció en la suya su versión de la crítica del «bajo riesgo»: comentó que era posible que el gerente de un pequeño supermercado pudiese estar interesado en mis investigaciones, ya que éstas podían tener cierta influencia a ese nivel de actividad comercial, pero que para el gerente de una gran empresa internacional mi investigación era poco menos que irrelevante. Por tanto, concluyó, con unos riesgos elevados la gente tomaría las decisiones acertadas.

Al día siguiente, presenté a los asistentes lo que hoy día suelo llamar irónicamente la «línea de frecuencias Binmore». Lo que hice fue escribir en la pizarra una lista de productos de izquierda a derecha en función de su frecuencia de adquisición: en el extremo izquierdo puse una comida en la cafetería (diaria), a continuación pan y leche (una o dos veces a la semana), y así sucesivamente, pasando por entradas de cine, jerséis y coches, hasta llegar a casas y parejas sentimentales (de estas dos últimas, la mayoría de nosotros no tenemos más de dos o tres en la vida, y a veces aún menos). La tendencia es evidente: las decisiones pequeñas y poco importantes las solemos tomar con la suficiente frecuencia como para aprender a realizarlas correctamente; sin embargo, las decisiones realmente importantes, como la elección de una casa, una hipoteca o un cónyuge, no se producen con la suficiente frecuencia como para ofrecernos la práctica o la oportunidad de aprender. Y ya no digamos para casos como el ahorro para la jubilación, que salvo reencarnación llevamos a cabo exactamente una vez en la vida. Así pues, Binmore lo había entendido totalmente al revés: dado que el aprendizaje requiere práctica, y que por defecto la práctica se obtiene con más frecuencia en situaciones de poco riesgo, es más probable que la gente tome las decisiones acertadas cuando hay poco riesgo que cuando hay mucho.

Mercados: la mano invisible e inquieta

El contraargumento más importante de la carrera de baquetas son los mercados. Recuerdo muy bien la primera vez que a Amos le explicaron la teoría de los mercados. Fue durante una cena tras una conferencia organizada por Michael Jensen, uno de los líderes intelectuales de la escuela empresarial de Rochester donde yo había estado dando clases. Por entonces, Jensen creía firmemente tanto en los modelos de elección racional como en la eficiencia de los mercados financieros (desde entonces, sus opiniones han cambiado en más de un sentido). Aún hoy me da la impresión de que vio la conferencia como una oportunidad para averiguar por qué Kahneman y Tversky suscitaban tanto revuelo, y también para atraer a dos descarriados psicólogos hacia el camino correcto.

Durante el transcurso de la conversación, Amos pidió a Jensen que evaluase las capacidades de toma de decisiones de su esposa, y Mike se apresuró a regalarnos los oídos con historias sobre las ridículas decisiones económicas que realizaba, como la de comprarse un coche muy caro y después negarse a conducirlo por no querer hacerle siquiera un arañazo. Seguidamente, Amos preguntó a Jensen por sus alumnos, y éste se lanzó a una furiosa diatriba sobre los errores tan estúpidos que cometían, quejándo-

se de lo lentos que eran a la hora de comprender los conceptos más básicos de la economía. A medida que se iba consumiendo el vino, las historias de Mike se fueron volviendo más y más rimbombantes.

Y llegado el momento, Amos entró a matar. «Mike —dijo—, da la impresión de que estás convencido de que prácticamente nadie de tu entorno es capaz de tomar correctamente siquiera la más simple de las decisiones económicas, y sin embargo en tus modelos das por supuesto que todos los agentes son genios. ¿Cómo se explica eso?».

Jensen siguió impertérrito. «Amos —replicó—, está claro que no lo entiendes», y se lanzó de lleno a un discurso que atribuyó a Milton Friedman. En realidad, nunca he podido encontrar tal argumento en los escritos de Friedman, pero en aquel momento la gran mayoría de los economistas de Rochester lo atribuía al Tío Miltie, como le llamaban cariñosamente. El discurso comenzaba básicamente de la siguiente manera: «Supongamos que hubiese personas que estuviesen haciendo tonterías, como los individuos sometidos a tus experimentos, y que estas personas tuviesen que interaccionar en mercados competitivos, entonces...».[50]

A mí me gusta llamar a este argumento la *mano invisible e inquieta*, ya que nunca he visto a nadie que pueda terminar esta frase inicial con ambas manos quietas, y se considera que en cierto modo está relacionado con la mano invisible de Adam Smith,[51] cuyo funcionamiento es a la vez exagerado y misterioso. El argumento aproximado consiste en que los mercados consiguen de alguna forma disciplinar a aquellas personas que se están portando mal. Supongo que mover mucho las manos es imprescindible para desviar la atención, ya que no existe ninguna forma lógica de llegar a la conclusión de que los mercados transforman a las personas en agentes racionales. Supongamos por ejemplo que el lector no presta atención al concepto de costes hundidos, y aunque ya no tiene hambre tras una gran cena decide tomarse un rico postre simplemente porque va incluido en el precio ya pagado de la cena. ¿Qué podría ocurrirle? Si comete este error con cierta frecuencia puede que acabe ganando unos kilos de más, pero por lo demás no le pasará nada malo. ¿Y qué si sufre de aversión a las pérdidas? ¿Acaso es algo letal? No. Supongamos ahora que decides usted iniciar un nuevo negocio porque se siente lleno de confianza y fija sus probabilidades de éxito en un 90 por ciento, cuando la realidad es que la mayoría de los nuevos negocios acaban quebrando. En este caso, puede que tenga suerte y éxito a pesar de tomar una decisión poco inteligente, o que vaya tirando, ganando apenas lo suficiente para sobrevivir; o tal vez tire la toalla, cierre el negocio y se dedique a otra cosa. Por muy cruel que pueda ser el mercado, lo que no puede hacer es volver a la gente más racional, y excepto en muy contadas circunstancias, la no adhesión al modelo de agentes racionales no resulta un error irreparable.[52]

En ocasiones, el argumento de la mano invisible e inquieta se combina con el argumento de los incentivos para sugerir que cuando el riesgo es elevado y las elecciones son difíciles, lo que hará la gente racional es contratar a otras personas más expertas que le ayuden a decidir. El problema con este argumento combinado es que encontrar un verdadero experto que no tenga conflictos de intereses puede resultar muy difícil. Además, es ilógico pensar que alguien que no tiene el suficiente conocimiento como para elegir personalmente un buen plan de jubilación vaya a ser capaz de encontrar ese conocimiento a la hora de buscar un asesor financiero,

50. Los mercados pueden exacerbar las pérdidas de bienestar resultantes de la presencia de sesgos en el consumidor. Es posible que las empresas no tengan muchos incentivos a eliminar estos sesgos, ya que en determinadas circunstancias pueden beneficiarse de este aumento del grado de ingenuidad: tarifas de morosidad en tarjetas de crédito (Heidhues y Kszegi, 2010); socios de gimnasio (DellaVigna y Malmendier, 2006); cartuchos de impresora y tarifas encubiertas en hoteles (Gabaix y Laibson, 2006).

El estudio de la interacción de empresas que maximizan sus beneficios con consumidores Humanos ocupa un lugar destacado en el campo de la organización industrial conductual. Para un estudio de libro de texto, véase Spiegler (2011). Los ejemplos expuestos en el capítulo 13 también son relevantes.

51. Para un examen en profundidad sobre el concepto de mano invisible, véase Ullmann-Margalit (1997).

52. Para un análisis exhaustivo de este tipo de argumentos, véanse Russell y Thaler (1985), Haltiwanger y Waldman (1985) y Akerlof y Yellen (1985).

un consejero de hipotecas o un agente inmobiliario. Mucha gente ha ganado mucho dinero vendiendo pociones mágicas y esquemas Ponzi, pero muy pocos se han hecho ricos aconsejando «No compre esto que le vendo».

Otra versión de este argumento es que las fuerzas de la competencia conducen inexorablemente a las empresas a maximizar de manera perfecta, incluso aunque estén gestionadas por Humanos, algunos de los cuales ni siquiera pudieron destacar como estudiantes. Ciertamente, este argumento no carece totalmente de interés ni de mérito, pero en mi opinión está enormemente sobrevalorado. No puedo recordar un solo momento en mi vida en el que los llamados expertos considerasen que General Motors fuese una compañía bien gestionada, pero pese a ello GM funcionó como una empresa mal gestionada durante décadas, y durante la mayor parte de este tiempo consiguió ser la empresa automovilística más grande del mundo. En 2009 estuvo a punto de desaparecer de la economía global, pero gracias a un rescate del Gobierno hoy en día sigue siendo la segunda más grande del mundo en su campo, sólo por detrás de Toyota, y algo por delante de Volkswagen. Según parece, las fuerzas competitivas son de acción muy lenta.

A fuer de ser justos con Jensen, es verdad que existe una versión algo más coherente de su argumento: en lugar de afirmar que los mercados fuerzan a la gente a ser racional, se puede argumentar que los precios de mercado seguirán siendo racionales incluso aunque muchos individuos sigan siendo decididamente Humanos. Este argumento sí es plausible, tal vez incluso convincente. El problema es, sencillamente, que es erróneo. Cómo y por qué es erróneo es una larga historia que veremos en la sección VI.

Para que el campo de la economía del comportamiento tuviera éxito, necesitábamos respuestas a estas cuestiones, y en algunos aspectos aún las necesitamos. Sin embargo ahora, en lugar de réplicas irónicas, es posible ofrecer estudios con personas reales interactuando en operaciones de alto riesgo en los mercados; incluso en los mercados financieros, en los que la mano invisible e inquieta tendría a priori más probabilidades de ser válida.

Así pues, en el otoño de 1978 llegué con la carrera de baquetas en la mente a la Universidad de Cornell, ubicada en la localidad rural de Ithaca, en el estado de Nueva York. Ithaca es una ciudad pequeña con largos y nevados inviernos, donde no hay mucho que hacer. Un buen sitio para trabajar.

Durante mi estancia en California había conseguido redactar dos artículos académicos, uno relacionado con la Lista y otro titulado «Una teoría económica sobre el autocontrol».[53] Ahora bien, escribir los artículos era la parte fácil; lograr que te los publicasen era otra historia. El primero, que ya he mencionado, «Hacia una teoría positiva de las elecciones del consumidor», fue rechazado por unas cuantas revistas especializadas; ni aún hoy quiero recordar cuántas. Visto en perspectiva, la verdad es que no debería haberme sorprendido, pues el artículo tenía una gran abundancia de ideas pero muy poca evidencia empírica que las apoyase. Cada rechazo venía acompañado de un conjunto de informes de los evaluadores, a menudo con comentarios mordaces que yo intentaba incorporar en la siguiente revisión, pero aun así no daba la impresión de que estuviese haciendo ningún progreso.

Llegó un momento en que tenía que conseguir su publicación de forma imperiosa, aunque sólo fuera porque necesitaba seguir avanzando en mis investigaciones. Para mi suerte, dos economistas de mentalidad abierta estaban poniendo en marcha una nueva publicación periódica llamada *Journal of Economic Behavior and Organization* ['Revista sobre Comportamiento y Organización Económica']. Supuse que estarían ansiosos por recibir artículos con los que llenar su número, por lo que les envié el mío y efectivamente lo publicaron. Por fin contaba con mi primera publicación sobre la economía del comportamiento, aunque en una revista que aún no conocía nadie.

Si deseaba impulsar realmente mi carrera académica y obtener una plaza numeraria en una universidad centrada en la investigación como Cornell, lo que necesitaba era empezar a publicar de forma regular en las revistas más reconocidas. Había

53. Thaler y Shefrin (1981).

regresado de California con dos ideas en los primeros puestos de mi lista de temas a explorar: el primero era comprender la psicología del gasto, el ahorro y otros comportamientos financieros domésticos, lo que en la actualidad se conoce como contabilidad mental,[54] y el segundo era el autocontrol, o dicho de una forma más general, la elección entre el ahora y el después. Las dos siguientes secciones del libro desarrollan estos dos temas.

54. Mi artículo fue Thaler (1980), y el término me lo sugirieron Kahneman y Tversky (1984).

Segunda parte

Contabilidad mental: 1979-1985

Después del año que pasamos en California, Amos y Danny prosiguieron con su colaboración profesional, y yo pasé a encontrarme con ellos en contadas ocasiones en algunas conferencias. Ellos siguieron trabajando en artículos complementarios a la «Teoría de las perspectivas» y yo seguí con mis investigaciones sobre las elecciones de los consumidores. Sin embargo, había un tema que nos interesaba mucho a los tres, aunque pensásemos en él por separado, y que podía resumirse en una sola frase: «¿De qué forma piensa la gente en el dinero?». En un primer momento, yo llamé a este proceso «contabilidad psicológica», pero en uno de sus posteriores trabajos sobre el tema Amos y Danny comenzaron a denominarlo «contabilidad mental», término que adopté de inmediato.

Durante toda mi carrera, el tema de la contabilidad mental ha ocupado mis pensamientos, mis escritos y mis ponencias, y aún en la actualidad me sigue pareciendo un tema fascinante, emocionante e incisivo; es una lente que me ayuda a comprender el mundo. Los capítulos siguientes están dedicados a los puntos más fundamentales de la contabilidad mental, pero el tema impregna también el resto del libro. La contabilidad mental puede ser contagiosa, y es posible que en poco tiempo usted mismo se sorprenda comentando en voz alta: «Vaya, esto sí que es un problema de contabilidad mental».

7

Timos y gangas

En cierta ocasión, mi amiga Maya Bar-Hillel deseaba comprar un edredón para su cama de matrimonio, por lo que se dirigió a una tienda de confianza y encontró un modelo que le gustaba. Los precios habituales eran de 300 dólares para la talla XXXL, 250 dólares para la XXL y 200 dólares para la XL, equivalente a una cama de matrimonio estándar, pero casualmente sólo esa semana todas las tallas se vendían a 150 dólares. Maya no pudo resistirse y compró la talla más grande.

Para entender cualquier exposición sobre contabilidad mental es preciso comprender primero la teoría económica básica del consumidor. Recordemos que en el capítulo del efecto dotación se explicó que todas las decisiones económicas se toman en función de los costes de oportunidad: el coste real de una cena y una película esta noche no se limita al coste monetario, sino que también depende de los posibles usos alternativos del tiempo y el dinero empleados en ello.

Si se comprende correctamente lo que son los costes de oportunidad y se dispone de una entrada para un partido que se podría vender por 1.000 dólares, entonces se sabe que el coste de ir al partido son esos 1.000 dólares, independientemente de lo que se haya pagado por la entrada. Sólo se debería asistir al partido

si se considera que ése es el mejor uso posible que se le puede dar a ese dinero. ¿Es mejor que pagar cien películas a 10 dólares cada una? ¿Mejor que actualizar un gastado fondo de armario? ¿Mejor que ahorrar el dinero para los días malos o los fines de semana soleados? Y este análisis no se limita a las decisiones puramente monetarias. Por ejemplo, si uno pasa la tarde leyendo una novela, entonces el coste de oportunidad es el conjunto de actividades que se podían haber hecho en ese tiempo.

De acuerdo con lo establecido por la teoría de las elecciones del consumidor, esta mentalidad es la justa y la apropiada, es lo que hacen los Econs, y en principio todos deberíamos esforzarnos por pensar de esta forma el mayor tiempo posible. Sin embargo, cualquiera que intentase tomar todas y cada una de sus decisiones de esta forma se encontraría paralizado. ¿Cómo puedo yo saber cuál de las infinitas maneras de emplear los 1.000 dólares es la que me haría más feliz? El problema es demasiado complejo de resolver y es muy poco realista creer que el consumidor típico tiene este tipo de mentalidad: lo cierto es que muy pocas personas piensan de una forma que se acerque siquiera a esta clase de análisis. En el caso del problema de la entrada de 1.000 dólares, la inmensa mayoría de la gente considerará como mucho unas pocas opciones; por ejemplo, ver el partido por televisión y usar el dinero para visitar a un familiar que vive lejos. ¿Sería ésta una opción mejor? Tal vez, pero encontrar el mejor uso alternativo y único del dinero no es algo que un ser humano pueda llevar a cabo aunque pensase en ello toda su vida.[55]

55. Tal vez resulte algo sorprendente, pero el colectivo que más se aproxima a pensar de esta forma es el de los pobres. En su reciente libro *Scarcity* ['Escasez'] (2013), Sendhil Mullainathan y Eldar Shafir explican que, en este aspecto, aquellas personas que tienen muy poco dinero están mucho más cerca del comportamiento de los Econs que aquellas que viven de forma desahogada, sencillamente porque para los primeros los costes de oportunidad son mucho más importantes que para los segundos. Si un ingreso inesperado de 100 dólares puede ayudar a pagar una factura ya vencida o a comprar zapatos nuevos para los niños, porque se les han quedado pequeños, los costes de oportunidad son cruciales. No obstante, esta inquietud continua por los costes de oportunidad también conlleva su propio coste, pues el hecho de tener que preocuparse constantemente por encontrar formas de conseguir dinero para pagar el alquiler dificulta considerablemente el pensamiento global, y puede contribuir a la toma de malas decisiones, como la solicitud de préstamos con cuotas vencidas a día de pago.

¿Qué es lo que hace la gente, entonces? Cuando comencé a estudiar este tema y otros aspectos de la toma de decisiones del consumidor, no estaba muy seguro de por dónde empezar. Por ello, lo que hice en un primer momento fue contratar a un estudiante para que entrevistase a familias locales para ver qué podía averiguar sobre el comportamiento de la gente real, concentrándome en los hogares de clase media-baja, ya que las decisiones de gasto son mucho más importantes cuando el presupuesto es ajustado.

Las entrevistas estaban diseñadas para conceder a los participantes el tiempo suficiente para hablar de todo cuanto deseasen (cada familia recibía una compensación fija por su tiempo, pero algunas se pasaban horas hablando sin parar). El encuestado solía ser el encargado principal del manejo del dinero del hogar; en parejas casadas, por ejemplo, en la mayoría de los casos solía ser la mujer. El propósito de las entrevistas no era recabar datos para redactar un artículo académico, sino sencillamente hacerme una idea general de la forma en la que la gente solía pensar en la gestión de las finanzas domésticas. Es bien conocido el hecho de que Adam Smith visitó una fábrica de alfileres para comprobar cómo funcionaba ese tipo de manufactura. Pues bien, ésta era mi fábrica de alfileres. Las entrevistas me proporcionaron una sólida base de realidad e influyeron en gran medida en todo cuanto he escrito desde entonces sobre la contabilidad mental.

La primera cuestión importante a la que me enfrenté fue una que había estado ponderando desde que redacté la Lista: «¿En qué circunstancias un coste se convierte en una pérdida?». Aunque hacía tiempo que me rondaba la mente, mi «descubrimiento» de la teoría de las perspectivas incrementó notablemente este interés. Recordemos que la función del valor muestra la aversión a las pérdidas: desde el punto cero, la curva es más inclinada hacia abajo que hacia arriba, lo que implica que el valor del dolor de las pérdidas casi duplica al valor del placer de las ganancias. Esto suscita

una cuestión: si se pagan 5 dólares por un sándwich, ¿se tiene la sensación de haber perdido 5 dólares? En el caso de transacciones rutinarias, la respuesta es claramente no. Para empezar, porque pensar de esta forma sólo provocaría una enorme desazón. Dado que las pérdidas pesan aproximadamente el doble que las ganancias, con esta forma de contabilidad incluso el cambio de un billete de 10 dólares por dos de 5 se podría considerar una pérdida, pues el hecho de «perder» cada uno de los billetes de 5 dólares generaría un dolor que no podría compensar el hecho de «ganar» el billete de 10. Entonces, ¿qué sucede *realmente* cuando se realiza una compra? ¿Y en qué demonios estaba pensando Maya cuando compró aquel gigantesco edredón?

Finalmente, me decidí por una formulación que incluía dos tipos de utilidad: *utilidad de adquisición* y *utilidad de transacción*. La utilidad de adquisición se basa en la teoría económica estándar y es equivalente a lo que los economistas denominan «excedente del consumidor». Tal y como sugiere el propio nombre, este término designa al excedente resultante de medir la utilidad del objeto ganado y sustraerle el coste de oportunidad de aquello a lo que se ha renunciado. Para un Econ, la utilidad de adquisición es todo lo que hay. Una compra producirá una abundancia de utilidad de adquisición si, y sólo si, el comprador valora lo comprado mucho más que el mercado. Si, por ejemplo, tienes mucha sed, una botella de agua de 1 dólar es un beneficio de utilidad; y para un Econ que tiene una cama doble de tamaño estándar, la utilidad de adquisición de un edredón que se ajusta bien a la cama sería mayor que la de un edredón que, lo pongas como lo pongas, acaba arrastrándose por el suelo por todos los lados.

A diferencia de los Econs, no obstante, los Humanos también tendemos a valorar otro aspecto de la compra: la calidad percibida de la transacción. Y eso es precisamente lo que captura la utilidad de transacción, que se define como la diferencia entre el precio esperado de compra, esto es, el *precio de referencia*, y el precio final al que se acaba comprando un producto. Supongamos que se encuentra usted en un evento deportivo, y como tiene hambre compra un sándwich que resulta ser idéntico al que suele comprar en su trabajo a la hora de comer, sólo que en este caso cuesta el triple. El sándwich en sí está muy bueno, como siempre, pero su sensación es que la transacción ha sido un desastre, pues el elevado precio de compra produce una utilidad de transacción muy negativa, lo que podríamos llamar un «timo». Si, por el contrario, el precio está por debajo del precio al que está acostumbrado, es decir, de su precio de referencia, entonces la utilidad de transacción es positiva, esto es, es una «ganga», igual que el edredón XXXL que compró Maya al mismo precio que el XL.

He aquí una pregunta de una encuesta que ilustra muy bien este concepto, encuesta que fue realizada a dos grupos de estudiantes de un máster en administración de empresas, bebedores habituales de cerveza, a los que se planteó una de las dos versiones del escenario hipotético descrito a continuación. Las variaciones aparecen entre paréntesis y corchetes.

> Suponga que está tumbado en la playa con sus amigos en un día de mucho calor, y todo lo que tiene para beber es agua. Durante la última hora ha estado pensando en lo que le encantaría poder disfrutar de una buena botella bien fría de su marca favorita de cerveza. En un momento dado, uno de sus amigos se levanta para hablar por teléfono y ofrece traer cervezas del único punto de venta cercano (un hotel de cinco estrellas) [una pequeña y desvencijada tienda de comestibles]. Antes de irse, su amigo comenta que puede que la cerveza sea cara y pregunta cuánto estaría dispuesto a pagar por una botella, puesto que únicamente la compraría si cuesta tanto o menos que el precio que le digan, pero no si cuesta más. Usted sabe que su amigo es siempre sincero, y no hay posibilidad alguna de regatear el precio con el (camarero) [dueño de la tienda]. ¿Qué precio le diría a su amigo?

Existen varios detalles a destacar en este ejemplo, bien afinado y ajustado para enfrentarse a las objeciones que según mis previsiones podían plantear otros economistas. Sin duda el punto más crucial es que el acto de consumición es idéntico en las dos situaciones posibles, es decir, el encuestado cumple el deseo de tomarse una botella de su marca favorita tumbado en la playa. Nunca entra en, ni ve siquiera, el establecimiento en el que se ha comprado la cerveza, y por tanto no se ve influido positiva o ne-

gativamente por el entorno de compra. Además, al descartar la posibilidad de negociación del precio, el encuestado no tiene razón alguna para ocultar sus verdaderas preferencias. En jerga de economistas, la situación es *compatible con incentivos*. Hechas estas aclaraciones, podemos proceder con el meollo del caso: resulta que la gente está dispuesta a pagar más por la cerveza si se compra en el hotel que si se compra en la tienda; las medianas[56] de las respuestas, ajustadas por la inflación, fueron de 7,25 y 4,10 dólares, respectivamente.

Estos resultados demuestran que la gente está dispuesta a pagar un precio diferente por la misma cerveza, consumida en el mismo punto de la playa, en función de dónde fue comprada.

¿Por qué les importa a los encuestados el lugar donde se compra su cerveza? Una posible razón son las expectativas: la gente espera unos precios más elevados en un hotel lujoso, en parte debido a que los costes de lugar son obviamente mayores. Pagar 7 dólares por una cerveza en un centro turístico como ése es molesto, pero es lo esperado; sin embargo, pagar eso en una bodega[57] ¡es un escándalo! Ésta es la esencia de la utilidad de transacción.

Los Econs no experimentan esta utilidad de transacción, pues para ellos el lugar de compra no es más que otro factor supuestamente irrelevante, o FSI. Esto no significa que los Econs sean inmunes a las gangas: si por ejemplo alguien vendiese cervezas en la propia playa por 1 dólar, incluso los Econs estarían contentos, pero esa felicidad procedería únicamente de la utilidad de adquisición. Sin embargo, aquellos que disfrutan o sufren la utilidad de transacción obtendrían placer (o aflicción) por los términos de la transacción en sí.

El principal problema de la utilidad de transacción es que puede ser positiva o negativa —esto es, que puede haber grandes

56. La mediana es el término estadístico que designa el punto medio exacto. Si se ordenan los precios de menor a mayor, la mediana es el precio que tiene el mismo número de precios por debajo (más baratos) que por encima (más caros).

57. En español en el original (*N. del t.*)

negocios y horribles estafas—, por lo que pueden darse casos en los que acabe desaconsejando compras que hubiesen mejorado el bienestar del comprador, y casos en los que incentive compras que en realidad no son más que un despilfarro. El ejemplo de la cerveza en la playa ilustra un caso en el que alguien puede verse disuadido de hacer una buena compra. Supongamos que Dennis dice que sólo pagaría 4 dólares por la cerveza en la bodega, pero que pagaría hasta 7 dólares en el hotel. Su amigo Tom podría hacer feliz a Dennis si comprase la cerveza en la tienda por 5 dólares pero le dijera a su amigo que la había comprado en el hotel. Gracias a esta pequeña trampa de Tom, Dennis obtendría su cerveza y además pensaría que ha hecho un buen negocio, y lo único que le impide aceptar esta transacción es su rechazo a lo que él considera pagar de más.

En el caso de aquellos que viven de manera más que confortable, una utilidad de transacción negativa puede impedirles el consumo de experiencias especiales que les proporcionarían unos felices recuerdos para toda la vida, y el supuesto sobreprecio quedaría olvidado muy pronto. Los llamados buenos negocios, por el contrario, pueden inducirnos a adquirir productos de escaso valor de uso. Quien más quien menos, todos tenemos o hemos tenido cosas guardadas en nuestros armarios que casi nunca usamos, simplemente porque «había que comprarlas», porque el negocio era demasiado bueno para dejarlo pasar; en definitiva, porque eran una ganga. Por supuesto, el resultado es que, en alguna parte de nuestro garaje o de nuestro ático, está nuestra propia versión del edredón de Maya.

Debido a esta forma de pensar que tienen muchos de los consumidores, los vendedores tienen incentivos para manipular la percepción del precio de referencia y crear la ilusión de un «buen negocio». Un ejemplo de esta manipulación que los vendedores han venido realizando durante décadas es el anuncio de un «precio recomendado de venta», generalmente ficticio, que se limita a hacer las veces de un engañoso precio *de referencia*. En Estados Unidos, algunos productos siempre parecen estar rebajados, como las alfombras y los colchones, y en algunas tiendas los trajes de caballero. Los productos promocionados de esta forma suelen

compartir dos características: su adquisición es poco frecuente y su calidad es difícil de evaluar. Por un lado, la escasa frecuencia de compra favorece a los vendedores, ya que los consumidores no se suelen percatar de que tales productos están siempre «de rebajas»; de hecho, la mayoría de nosotros nos solemos sorprender gratamente cuando descubrimos que justo cuando decidimos comprar alguna de estas cosas casualmente están rebajadas, normalmente sólo esa semana. Y por otro, cuando la calidad de un producto es difícil de medir, como es el caso de un colchón, el precio recomendado de venta puede hacer un doble servicio: sugerir que la calidad es alta (y con ello incrementar la utilidad de adquisición percibida) e insinuar la presencia de una utilidad de transacción positiva, ya que el producto está «rebajado».

Los compradores pueden y suelen verse arrastrados por la emoción derivada de la perspectiva de una buena utilidad de transacción. Si un vendedor conocido por sus frecuentes descuentos intentase que sus clientes se olvidasen de la expectativa de buenos negocios, seguramente empezaría a perderlos. A lo largo de los años, numerosos vendedores han intentado atraer a los clientes con una estrategia de «precios bajos todos los días», pero estos experimentos suelen estar abocados al fracaso.[58] La obtención de gangas y buenos negocios resulta más divertida y excitante que el ahorro frecuente de cantidades casi imperceptibles en cada compra.

Macy's[59] y JC Penney son sólo dos de los minoristas estadounidenses que han intentado —y fracasado en el intento— «desenganchar» a sus clientes de su adicción a las rebajas frecuentes. Mediante un radical cambio de imagen desarrollado en 2006-2007, Macy's se centró específicamente en la reducción del uso de cupones de

58. Un reciente estudio descubrió que cuando los supermercados de Estados Unidos se enfrentaban a la amenaza de un nuevo Walmart en sus proximidades, todos ellos sufrían pérdidas, pero aquellos que aplicaban una estrategia de precios promocionales (por ejemplo, rebajas frecuentes) obtenían unos ingresos significativamente más elevados y una mayor viabilidad a largo plazo que los que empleaban una estrategia de precios diarios reducidos (Ellickson, Misra y Nair, 2012).

59. Barbaro (2007).

descuento, por considerarlos una amenaza, ya que supuestamente vinculaban a esta marca con otros minoristas menos prestigiosos, como JC Penney o Kohl's. Tras absorber a varias otras cadenas de grandes almacenes y ponerles el nombre de su marca, en la primavera de 2007 Macy's redujo el uso de cupones un 30 por ciento respecto a la primavera anterior. Esto no sentó nada bien a los clientes. En muy poco tiempo las ventas se desplomaron, por lo que Macy's se vio obligada a dar marcha atrás y prometer el retorno a la saturación de cupones durante la temporada de vacaciones de ese mismo año.

De manera similar, JC Penney redujo su uso de cupones durante un breve período en 2012, en favor de una estrategia de precios diarios reducidos. Tras darse cuenta de que menos del 1 por ciento de los ingresos de la cadena procedían de transacciones de precio completo, el consejero delegado Ron Johnson anunció en un comunicado de prensa sorprendentemente ingenuo[60] el fin de lo que llamó los «precios falsos» —los míticos precios recomendados— y el comienzo de un plan de precios más sencillo. Además de la abolición de las tradicionales rebajas por cupones, este nuevo plan eliminó los precios terminados en «,99», redondeándolos al alza hasta la cifra entera más cercana. JC Penney declaró que, tras los cambios, los precios finales pagados por los consumidores eran prácticamente los mismos.[61]

Puede que fuese cierto que bajo este nuevo régimen de precios los consumidores no pagasen más, pero echarían en falta enormes cantidades de utilidad de transacción, e incluso perderían el placer fugaz que proporcionaba el pago de una cantidad justo «por debajo» de un precio redondo; por ejemplo, 9,99 dólares, en vez de 10. El experimento fue un fracaso: cuando los cambios se hicieron efectivos en 2012, las ventas y el valor bursátil de JC Penney cayeron en picado. Un año más tarde, Johnson fue despedido y los clientes recuperaron sus queridos cupones,[62] pero en 2014 las ventas aún no habían alcanzado su nivel ante-

60. Tuttle (2012).

61. Chernev (2012).

62. Clifford y Rampell (2013).

rior. Tal vez a los consumidores no les hizo mucha gracia que se les informara de que los famosos precios recomendados, la fuente de tanta utilidad de transacción, eran falsos.

Es muy posible que los lectores (y compradores) avispados se pregunten acerca de las estrategias de los grandes almacenes con descuentos importantes, como Walmart y Costco. Pues bien, estos minoristas suelen operar con precios fijados incluso por debajo de los precios diarios reducidos, pero se las han arreglado para no eliminar la utilidad de transacción. Más bien todo lo contrario: han convencido a sus clientes de que la totalidad de la experiencia de las compras es algo así como una orgía de caza de gangas, y dedican un gran esfuerzo a reafirmar esta imagen. Además de ofrecer precios genuinamente bajos, Walmart también ofrece una variante de la vieja estratagema consistente en garantizar que tienen los mejores precios permitiendo a sus clientes escanear sus recibos con una aplicación «caza ahorros»,[63] que promete devolver la diferencia si se encuentra un precio aún más barato. Si Macy's y JC Penney no están dispuestos a abandonar toda pretensión de ofrecer una experiencia comercial exclusiva, sencillamente no pueden competir con estos proveedores verdaderamente baratos a la hora de ofrecer utilidad de transacción a sus clientes.

Para los consumidores no hay nada de malo en ir en busca de gangas, pues el ahorro de dinero en una compra permite realizar otra compra; lo que sí es malo es comprar cosas que no se necesitan simplemente porque es un negocio demasiado bueno para dejarlo pasar. Para las empresas es importante darse cuenta de que a todo el mundo le gusta un buen negocio; sea mediante rebajas o mediante precios realmente reducidos, el atractivo de una ganga siempre atraerá a los clientes. De hecho, a clientes de todo tipo: en los aparcamientos de Costco, un minorista de almacenes gigantescos con una reputación de tener precios especialmente bajos, raro es el día en que no puede encontrarse un gran número de automóviles de lujo. Está claro que incluso a los consumidores pudientes les apasiona la utilidad de transacción.

63. Aplicación «Buscador de gangas» de Walmart: https://savingscatcher.walmart.com.

8

Costes hundidos

Vince pagó 1.000 dólares a un club de tenis de pistas cubiertas por un abono de temporada que le permitía jugar una vez a la semana. Dos meses después empezó a sufrir codo de tenista, lo que le provocaba bastante dolor cada vez que jugaba. Sin embargo, continuó jugando a pesar del dolor durante tres meses más porque no quería desperdiciar la cuota de socio ya pagada, y sólo paró cuando el dolor se le hizo insoportable.

Cuando una cantidad de dinero ya ha sido gastada y dicha cantidad no se va a recuperar, se dice que el dinero es un coste hundido, es decir, que ya no se recuperará nunca más. Expresiones como «No sirve de nada llorar por la leche derramada» o «Lo pasado, pasado está» reflejan bien la máxima económica que sostiene que a la hora de tomar decisiones se deben ignorar totalmente los costes hundidos. El problema es que a los Humanos nos cuesta mucho acatar esta máxima, tal y como ilustran claramente el ejemplo de la Lista relativo a afrontar una ventisca para ir a un partido de baloncesto y el de Vince y su lesión.

Podemos afirmar con casi total seguridad que si un amigo invitase a Vince a jugar al tenis (gratis) en otro club, Vince no aceptaría la invitación porque el codo le dolería más aún, lo que en jerga de economistas se traduce en que la utilidad de jugar al

tenis es negativa. Sin embargo, si ya ha pagado 1.000 dólares, entonces sí insiste en jugar, empeorando su situación cada vez que lo hace. ¿Por qué haría tal cosa? Ésta era la cuestión que yo deseaba responder.

A lo largo de los años he ido recopilando docenas de ejemplos de personas que prestan atención a estos costes hundidos. Uno de ellos afectaba a una amiga mía, Joyce, que tenía peleas casi continuas con su hija de seis años, Cindy, en relación con la ropa que esta última debería llevar al colegio. De un día para otro, Cindy había decidido que ya no quería llevar vestidos, sino únicamente pantalones largos o cortos, mientras que Joyce insistía en que Cindy tenía que usar los tres vestidos que le había comprado para el comienzo de su primer curso de primaria. Muchos días comenzaban con gritos de Joyce del tipo «¡He pagado estos vestidos, y te los vas a poner!», a lo que Cindy replicaba que no quería ir al colegio si le obligaba a llevarlos. Imagino que Joyce incluso preguntó a su hija si acaso creía que el dinero caía del cielo, probablemente sin mucho resultado.

En un momento dado, Joyce me pidió que intercediese por ella, y no tuve más remedio que explicarle la lógica económica del problema: el dinero pagado por los vestidos ya era historia, y por el hecho de que su hija se los pusiese no iba a recuperarlo; mientras el uso de pantalones no requiriese nuevas compras de ropa, la insistencia en que Cindy llevase los vestidos no mejoraría lo más mínimo su situación financiera. Joyce se mostró encantada con mi explicación, pues aunque detestaba pelearse con su hija, hasta ese momento no había podido evitar sentirse genuinamente culpable por «malgastar» el dinero en la compra de aquellos tres vestidos. El hecho de que un economista le explicase que ignorar los costes hundidos no sólo era perfectamente racional, sino también necesario, fue todo cuanto necesitaba. Maya Bar-Hillel comenzó incluso a considerarme el único economista clínico del mundo, pues tras su compra del edredón se convirtió en mi primer cliente.

Mereciese o no tal nombramiento, lo cierto es que yo no era ni mucho menos el único economista que se había percatado de que a los Humanos les cuesta mucho lidiar con este concepto. De hecho, el error es tan común que incluso tiene un nombre

oficial, la *falacia de los costes hundidos*, falacia que suele figurar en los libros de texto de economía básica. Pese a ello, y aunque comprendan perfectamente el concepto teórico, en la práctica a mucha gente le cuesta horrores ignorar estos costes hundidos.

Enfrentarse a una ventisca para ir a un partido, o jugar al tenis con dolor, son errores que ningún Econ cometería jamás, pues consideran, con razón, que los costes hundidos son irrelevantes. Sin embargo, en el caso de los Humanos, la idea de estos costes se resiste a desaparecer y se acaba convirtiendo en otro FSI. Y no sólo en relación con gastos menores como cenas, vestidos o conciertos; por ejemplo aún hoy hay mucha gente que está convencida de que Estados Unidos alargó innecesariamente su inútil guerra con Vietnam simplemente porque ya había invertido demasiado en ella como para abandonar. Barry Staw, profesor de comportamiento organizativo, escribió un ensayo académico sobre lo que denominaba «escalada de compromiso», ensayo que tituló «Knee-Deep in the Big Muddy» ['Hasta la rodilla en el fango'],[64] en homenaje a una canción antibelicista del cantante de folk Pete Seeger.[65] En opinión de Staw, cada millar de muertes y cada millón de dólares gastados en la guerra hacían más y más difícil declarar la derrota y pasar página. Algunos factores supuestamente irrelevantes pueden llegar a importar mucho.

¿Por qué a los Humanos nos importan los costes hundidos? ¿Y por qué piensan que vale la pena seguir una determinada línea de acción, como ir a un partido o un concierto, o continuar una guerra inútil? Tal y como vimos en el capítulo anterior, cuando se realiza una compra a un precio que no produce ninguna utilidad (o inutilidad) de transacción, no se suele considerar el precio de compra como una pérdida. Simplemente, se ha pagado un dinero y cuando se consuma el producto se obtendrá el placer de la utilidad de la adquisición y la cuenta estará saldada: el coste inicial quedará

64. Staw (1976).

65. En realidad, el título original de esta canción es «Waist Deep in the Big Muddy» ['Hasta la cintura en el gran fango'], cuya letra refleja de forma muy vívida esta escalada, pues los versos van hundiéndonos en el fango de la rodilla a la cintura, y de la cintura al cuello.

compensado con la ganancia posterior. Sin embargo, ¿qué ocurre cuando se compra una entrada y luego no se asiste al evento?

Para la mayoría de la gente, el pago de 100 dólares por una entrada para un concierto al que luego no se asiste se parece mucho a la sensación de perder esos 100 dólares. Por continuar con la analogía contable, cuando se compra la entrada y luego no se usa es preciso «reconocer la pérdida» en los libros mentales, mientras que la asistencia a dicho evento permite saldar la cuenta sin pérdidas.

De forma similar, cuanto más usa una persona algo por lo que ha pagado, más positiva es su sensación sobre la transacción. Veamos un experimento mental. Supongamos que usted compra un par de zapatos, tal vez porque estaban rebajados, y aunque seguían siendo caros no fue capaz de renunciar a tanta utilidad de transacción. Así pues, al día siguiente los lleva orgulloso a su trabajo, pero a mediodía nota que le duelen los pies, porque los zapatos le rozan en los talones, y por la noche descubre al quitárselos que le han hecho heridas. Después de no ponérselos durante unos días, para dejar que se curen las rozaduras, se los vuelve a probar, en esta ocasión una tarde, pero nota que le siguen rozando. Dos preguntas: asumiendo que los zapatos nunca llegarán a ser confortables, ¿cuántas veces piensa que intentará volverlos a llevar antes de darse por vencido? Y, una vez apartados definitivamente, ¿cuánto tiempo cree que estarán cogiendo polvo en el fondo de su armario antes de que se decida a tirarlos o a donarlos a alguna ONG? Si usted es como la mayoría de la gente, la respuesta dependerá de cuánto pagó por los zapatos. Cuanto más pagase por ellos, más dolor soportará antes de dejar de ponérselos y más tiempo ocuparán espacio en su armario.

Este mismo comportamiento puede encontrarse en los gimnasios. Si se paga un abono de temporada en uno y luego no se asiste con cierta regularidad, se tiende a considerar el pago como una pérdida. De hecho, algunas personas compran un abono anual precisamente para intentar mejorar su autocontrol sobre el ejercicio que hacen. Si yo deseo ir al gimnasio y me siento mal si pienso que estoy malgastando mi cuota[66] de abonado, entonces esta cuota me puede ayudar a superar mi inercia negativa de dos formas: por un lado el pensamiento de la cuota me atormenta, y por otro no existe ningún desembolso monetario inmediato cuando me decido a ir. Con el fin de demostrar este punto, los profesores de marketing John Gourville y Dilp Soman llevaron a cabo un interesante estudio en un gimnasio, cuya política de cobro anual consistía en dos únicas cuotas semestrales. Gourville y Soman se percataron de que la asistencia al gimnasio se incrementaba notablemente durante el mes siguiente al cobro de una de las cuotas, y paulatinamente iba descendiendo hasta la llegada de la siguiente cuota, momento en el que volvía a ascender. A este fenómeno lo llamaron «depreciación de pagos»,[67] aludiendo al hecho de que los efectos de los costes hundidos tienden a desvanecerse con el tiempo.

El psicólogo Hal Arkes, actualmente profesor en la Universidad Estatal de Ohio, encontró un resultado similar en un experimento que llevó a cabo en colaboración con su alumna de posgrado Catherine Blumer. El experimento consistía en la selección aleatoria de estudiantes que se encontrasen haciendo cola para comprar entradas de temporada para las funciones de la compañía de teatro de la universidad, y la oferta a los seleccionados de descuentos pequeños o grandes sobre el precio de compra. Una característica importante del diseño de este experimento era la seguridad de que los sujetos estudiados estaban perfectamente dispuestos a pagar el precio total de las entradas, como lo demostraba el mero hecho de encontrarse en la cola, por lo que los investigadores podían asumir sin problemas que estos sujetos a los que se ofrecía el descuento valoraban el producto tanto como los que no recibían la oferta de descuento. Pues bien, Arkes y Blumer descubrieron que los costes hundidos sí importaban, pero sólo durante un trimestre. Aquellos que pagaron el precio completo asistieron a más representaciones durante el trimestre de otoño, pero en el de primavera la asistencia fue prácticamente la misma en los tres grupos (precio total, descuento pequeño, descuento grande); al parecer, los estudiantes que pagaron el

66. DellaVigna y Malmendier (2006).

67. Gourville y Soman (1998).

precio completo decidieron que tras el primer trimestre ya habían asistido a suficientes funciones como para considerar que el precio pagado ya estaba amortizado, o tal vez se habían olvidado de ese precio. Así pues, los costes hundidos importan, al menos durante un tiempo, pero con el tiempo acaban olvidándose.[68]

En determinadas situaciones, los costes hundidos y los costes de oportunidad pueden estar relacionados. Yo mismo tuve la oportunidad de investigar un caso de este estilo con el psicólogo Eldar Shafir, de Princeton, a quien conocí durante mi colaboración con Amos Tversky en Stanford en el año académico 1988-1989. Al igual que Amos, Eldar se cuenta entre los pocos psicólogos que pueden tolerar a los economistas lo suficiente como para colaborar con muchos de ellos, y a lo largo de su carrera ha ofrecido importantes contribuciones a la economía del comportamiento.

Nuestro proyecto conjunto comenzó con una conversación en un aeropuerto cuando descubrimos que estábamos esperando el mismo vuelo. Yo tenía dos vales que permitían al portador sentarse en primera clase siempre que hubiese asientos disponibles, pues en aquel tiempo los que viajaban con frecuencia podían recibir este tipo de vales de forma gratuita, que por otra parte cualquiera podía adquirir por 35 dólares cada uno. Cuando me encontré con Eldar, yo ya había usado uno para conseguir un asiento en primera, y le sugerí que intentásemos ver si había otro asiento para él, y así poder sentarnos juntos. Efectivamente, tenían otro asiento libre junto al mío, por lo que le ofrecí como regalo el otro vale. Eldar protestó, insistió en reembolsar el coste y me preguntó cuánto solían costar esos vales. Yo le respondí que dependía, que algunos eran gratuitos y otros costaban 35 dólares. Entonces él me preguntó de qué tipo de vale se trataba. «¿Y qué más da eso? —pregunté yo a mi vez—. Yo ya no tengo más vales y tendré que conseguir más en cualquiera de los dos casos, así que en realidad el tipo de vale que te acabo de regalar es irrelevante.» «¡Tonterías! —respondió él—. Si el vale era gratuito no tengo por qué pagarte nada, pero si te costó 35 dólares, entonces insisto en pagarte esa cantidad.» Continuamos esta discusión durante todo el vuelo y el resultado fue un interesante artículo.

La cuestión principal a investigar era la siguiente: ¿Cuánto tiempo permanece en la memoria el recuerdo de una compra pasada? El motivo por el que decidimos emprender tal investigación fue una mezcla entre el mencionado incidente de los vales y el caso de la Lista relativo al profesor Rosett, que bebía viejas botellas de vino que ya poseía pero no estaba dispuesto a comprar más botellas ni a vender las que ya tenía. Llevamos a cabo nuestro estudio con suscriptores de un boletín informativo anual sobre precios de subastas de vinos llamado, ingeniosamente, *Liquid Assets* ['Activos Líquidos']. El redactor de esta publicación era Orley Ashenfelter,[69] un economista de Princeton muy entendido en vinos, y sus suscriptores eran ávidos compradores y consumidores de buenos caldos, por lo que eran muy conscientes de la existencia (entonces y ahora) de un mercado de subastas muy activo de botellas antiguas. Pues bien, Orley accedió amablemente a incluir en una de sus entregas una encuesta diseñada por nosotros,[70] y a cambio prometimos compartir los resultados con los suscriptores en la entrega siguiente.

Nuestra pregunta era la siguiente:

> Suponga que acaba usted de comprar una caja de botellas de buen vino de Burdeos en el mercado de futuros por 20 dólares la botella, con la intención de beberse al menos una de ellas. Sin embargo, poco después le comunican que en breve se celebrará una subasta de esta marca de vino a un precio de 75 dólares cada botella. ¿Cuál de las siguientes opciones refleja mejor el coste que para usted tendría be-

68. Arkes y Blumer (1985).

69. Orley ha sido desde el principio un gran seguidor de mis investigaciones sobre el mal comportamiento económico, incluso durante su temporada como editor jefe de la *American Economic Review*, aunque hasta el día de hoy se haya empeñado en llamar a lo que hago «chifladonomía», un término que le resulta tremendamente divertido.

70. Shafir y Thaler (2006). Véase también Thaler (1999a) para un análisis del estudio.

berse dicha botella? *(El porcentaje de gente que escogió cada opción se muestra entre corchetes)*

(a) 0 dólares. Ya está pagada. [30 por ciento]
(b) 20 dólares. Lo que pagué por ella. [18 por ciento]
(c) 20 dólares más intereses. [7 por ciento]
(d) 75 dólares. Lo que podría obtener si la vendiese. [20 por ciento]
(e) −55 dólares. Me bebo una botella valorada en 75 dólares por la que únicamente pagué 20 dólares, así que al beberla ahorro dinero. [25 por ciento]

Cuando incluimos la opción (e), que nos pareció muy divertida, no estábamos muy seguros de que alguien la fuese a escoger, pues nos preguntábamos si entre los encuestados habría personas con una contabilidad mental tan sofisticada que realmente considerasen el hecho de beberse una botella por la que han pagado bastante menos de su precio de mercado un acto que les ha ahorrado dinero. Sin embargo, está claro que muchos de estos encuestados se tomaron en serio tal opción, y según los datos, más de la mitad de ellos consideraron que beberse la botella era un acto o bien gratuito o bien que incluso les proporcionaba un ahorro. Por supuesto, la respuesta correcta según la teoría económica era la (d), dado que el coste de oportunidad de beberse el vino era renunciar a venderlo en subasta por los 75 dólares. Todos los Econs escogerían esta opción, y en este caso también fue la opción escogida por casi todos los economistas que respondieron a la encuesta. De hecho, la gran mayoría de los que escogieron esta opción eran economistas. Lo sé porque las respuestas no eran anónimas: dado que queríamos sortear precisamente una botella de Burdeos entre los participantes, aquellos que deseasen entrar en este sorteo debían dar su nombre y dirección.[71]

71. El experimento ofreció un interesante dato secundario. El sorteo de una botella de vino valorada en 75 dólares generó una respuesta de 178 encuestados de entre un grupo de lectores relativamente pudiente, los cuales tenían que pagar 42 céntimos por respuesta más gastos de envío. Si quieres que la gente haga algo, el sorteo de premios es un motivador muy efectivo.

En el mismo experimento planteamos también una pequeña modificación a la pregunta que hizo que la mayoría de la gente pasase a responder como economistas, a saber: en lugar de preguntarles por el coste de beberse la botella, preguntamos a los encuestados cuál sería el coste de que la botella se les cayera al suelo y se rompiese. En este caso, la mayoría consideraron que la rotura de la botella les costaría 75 dólares, lo que habrían obtenido vendiéndola.

La dirección para enviar la respuesta era un apartado de correos, por lo que los encuestados no sabían que Eldar y yo estábamos involucrados en el experimento. Muchos de estos encuestados ofrecieron explicaciones por sus respuestas. Uno de ellos, un ingeniero jubilado, escribió: «Entiendo que, emociones aparte, el coste de sustitución es relevante en mis decisiones económicas. Sin embargo, mi ideal sería que el valor de mis futuros del 89 y del 90 se incrementase lo suficiente como para poder vender la mitad por el coste total de los mismos y beberme la otra mitad pensando únicamente en mi propio placer, no en el dinero».

¿Ha entendido el lector el razonamiento? Si con el tiempo el vino duplica su valor y el ingeniero vende entonces la mitad, podría después beberse el resto de forma «gratuita». ¡Genial! Con esta estratagema consigue que cada botella que se bebe le proporcione una considerable utilidad de transacción. Otra de las respuestas era de un renombrado profesor de contabilidad de la Universidad de Chicago, Roman Wiel. Roman, que pasó a ser un buen amigo poco después de convertirme en su colega cuando llegué a Chicago, es lo más parecido a un Econ que yo haya conocido en mi vida.

He aquí su respuesta: «Considero que no han incluido la opción correcta. En mi opinión, la pérdida es de 75 dólares menos los costes de venta (unos 15 dólares aproximadamente), por lo que la pérdida real sería de unos 60 dólares. Dado que dispongo de suficiente vino en mi inventario vital, el valor no realizable es la opción correcta. No obstante, si no dispusiese de un inventario vital suficiente, me decantaría por el coste de sustitución, esto es, 75 dólares, más comisiones, más gastos de envío: en to-

tal unos 90 dólares. Por otro lado, veo que no han incluido la incidencia de los impuestos sobre las ganancias. Obviamente, lo preferible son unas ganancias libres de impuestos, pero supongamos que tenemos una tasa del 40 por ciento [...]».

Volviendo a la encuesta, hay que recalcar nuevamente que más de la mitad de los encuestados afirmaron que beberse una botella de vino de 75 dólares no les costaba nada o incluso les ahorraba un dinero. Tales respuestas suscitaron una nueva cuestión: si cuando estos encuestados *se beben* una botella consideran que es un acto gratuito, ¿qué piensan cuando *compran* esa misma botella? Al año siguiente, Eldar y yo diseñamos un nuevo cuestionario para los lectores de Orley. En esta ocasión, la pregunta era como sigue:

Suponga que adquiere una compra de futuros sobre una caja de botellas de Burdeos a 400 dólares la caja, un vino que alcanzará un valor de 500 dólares la caja cuando llegue a los mercados. Usted no tiene la intención de empezar a beber ninguna botella hasta dentro de diez años. En el momento de comprar el vino, ¿cuál de las siguientes opciones se acerca más a su opinión? Marque su respuesta señalando con un círculo un número en cada una de las escalas proporcionadas.

(a) Considero que acabo de **gastar 400 dólares**, igual que si hubiese gastado esos 400 dólares en una escapada de fin de semana.
1 — 2 — 3 — 4 — 5
Muy de acuerdo Nada de acuerdo Mediana: 3,31

(b) Considero que he hecho una **inversión de 400 dólares** que iré amortizando durante varios años.
1 — 2 — 3 — 4 — 5
Muy de acuerdo Nada de acuerdo Mediana: 1,94

(c) Considero que acabo de **ahorrarme 100 dólares**, la diferencia entre el coste de los futuros y el del vino una vez a la venta.
1 — 2 — 3 — 4 — 5
Muy de acuerdo Nada de acuerdo Mediana: 2,88

La respuesta más popular pone de manifiesto que cuando la gente compra un vino para guardarlo diez años antes de bebérselo, considera el desembolso como una inversión. La segunda opción fue que estaban ahorrando dinero. Y la última con diferencia considerarlo como un gasto.

Aunque la teoría económica no estipula cuál de estas respuestas es la correcta, si se combinan los resultados de esta encuesta con los de la del año anterior puede descubrirse un comportamiento mental bastante inconsistente. Sencillamente, no puede ser verdad que la adquisición del vino se considere como una «inversión», mientras que el consumo posterior no cueste nada o ahorre dinero. ¡Está claro que unos gustos vinícolas caros por fuerza han de suponer un gasto de dinero en algún momento! Poco después, Eldar y yo publicamos un artículo sobre este tema con un título que resumía muy bien los resultados: «Invierta ahora, beba después, no gaste nunca».

Es reseñable que esta forma de pensar es muy beneficiosa para la industria de los vinos de gama alta, ya que elimina el gasto del proceso de consumición; sin duda un truco estupendo si se hace bien. Las empresas encargadas de gestionar las viviendas en multipropiedad para vacaciones se sirven de este mismo pensamiento de forma bastante similar. Normalmente, un veraneante en potencia «invierte» una determinada suma de dinero, digamos 10.000 dólares, que le autoriza a utilizarla una semana concreta al año a perpetuidad, o al menos hasta que la vivienda se venga abajo o la empresa gestora quiebre. Pues bien, la contabilidad mental suele funcionar de la siguiente manera: el pago original es una inversión (no una compra), la «cuota anual de mantenimiento» es una molestia, pero todas las futuras vacaciones en la vivienda son «gratis». Si la «inversión» tiene sentido o no para una familia depende en parte de lo doloroso que les resulte gastar dinero en vacaciones, pero lo cierto es que tales supuestas inversiones deberían considerarse como lo que realmente son: una forma de disfrazar el coste de irse de vacaciones.

Costco, el minorista de los descuentos mencionado en el capítulo anterior, también utiliza una determinada versión de esta estrategia. Para poder comprar en alguno de sus almacenes, todo

futuro cliente debe hacerse «socio», lo que actualmente cuesta unos 55 dólares al año por familia. Parece probable que estos socios consideren esta cuota anual como una «inversión» y no intenten distribuir ese coste entre las diversas compras que hacen a lo largo del año, sino que hace las veces de coste hundido, lo que a su vez ofrece otra razón más para comprar en Costco. De forma similar, Amazon cobra a sus clientes una cuota de 99 dólares al año para convertirse en «usuarios premium», lo que les permite «eliminar» sus gastos de envío, por lo que el coste de este supuesto privilegio también puede ser considerado como una inversión que no «cuenta» como coste en una compra concreta.

Ha llegado el momento de hacer dos confesiones. Aunque en la mayoría de los casos abogo por pensar como un Econ, es cierto que en lo tocante a la contabilidad mental tengo algunas tendencias notablemente Humanas. Normalmente, se me da bastante bien ignorar los costes hundidos, especialmente si la naturaleza de estos costes hundidos es puramente monetaria, pero como la mayoría de las personas, si he dedicado mucho trabajo a algún proyecto puedo llegar a encontrar tremendamente difícil abandonarlo, aunque sea lo correcto. Cuando, por ejemplo, estaba escribiendo este libro, mi estrategia para completar el primer borrador consistía en escribir sin pensar y sin preocuparme de si tal o cual párrafo o sección se encontraría en la versión definitiva o se quedaría por el camino. Este procedimiento efectivamente acabó creando un primer borrador, pero uno que obviamente era demasiado largo. Era inevitable pasar por el mal trago de eliminar algunas partes, y en muchos casos me resistí a las sugerencias de eliminación procedentes de mis amigos y editores que leyeron este primer borrador. Ante mi resistencia, muchos mencionaron el consejo atribuido a William Faulkner, pero al parecer empleado por muchos, de que los escritores deben aprender a «matar a sus amores».[72] Sospecho que el consejo nunca dejará de darse, porque es algo que a todo escritor le cuesta sudor y lágrimas.

72. Un buen comentario de esta frase es el de Wickman (2013).

Cuando llegó la hora de revisar el manuscrito, decidí crear un archivo de «descartes» de material que estuvieron en ese primer borrador pero fueron cruelmente asesinados. Mi plan es publicar algunas de estas preciosas obras de arte de gloriosa verborrea en la página web del libro. No sé cuántos de estos pasajes acabarán realmente publicados, pero la belleza de este plan es que en realidad da igual: la mera creación en mi ordenador del mencionado archivo de «descartes» ha bastado para calmar el dolor de eliminar algunos de mis pasajes favoritos, un dolor que puede ser tan intenso como calzarse aquellos incómodos y caros zapatos. La lección principal es que una vez que comprendes un problema de comportamiento, puede que en algunas ocasiones acabes inventando una solución para dicho problema. La contabilidad mental no es siempre una locura abstracta.

Mi segunda confesión está relacionada con el vino, que, como seguramente habrá adivinado el lector a estas alturas, es uno de mis vicios. Aunque entiendo perfectamente el concepto de coste de oportunidad, debo admitir que en ocasiones he sido víctima de una versión de la misma forma de pensar articulada por los encuestados de los ejemplos. Cuando por fin descorcho una botella que durante años me he negado estoicamente a beber, lo último en lo que pienso es en el dinero que podría conseguir por ella si la subastase. ¡De hecho, no quiero saberlo! Al igual que el profesor Rosett, no soñaría jamás con comprar una botella de treinta años, pero me encanta beberlas en las ocasiones especiales. Qué le voy a hacer; después de todo, sigo siendo Humano.

9

Frascos y presupuestos

En las mencionadas entrevistas con familias que llevé a cabo para recabar información sobre la forma en la que los hogares gestionaban sus finanzas, descubrí que muchos de estos hogares establecían unas normas presupuestarias muy explícitas, especialmente aquellos con escasos ingresos. La mayor parte de las familias que funcionaban principalmente con dinero en efectivo (a finales de los setenta el uso de tarjetas de crédito o débito aún no estaba muy extendido) utilizaban algún tipo de sistema de frascos (o sobres): uno para el alquiler, otro para la comida, otro para la luz, agua y calefacción, etc. Y en muchos casos el método concreto era el que habían aprendido de sus padres.

Las organizaciones hacen algo similar: los departamentos tienen presupuestos, y dentro de esos presupuestos se fijan límites para cada categoría específica. Es cierto que la mera existencia de presupuestos parece violar otro de los principios fundamentales de la economía, y es que el dinero es *fungible*, esto es, que en principio carece de restricciones de uso. Como la mayoría de los principios económicos, su lógica subyacente es muy clara: si sobra dinero del presupuesto de calefacción porque el invierno ha sido muy suave, ese dinero podría muy bien reasignarse a un presupuesto de ropa que se ha quedado corto para poder comprar los zapatos de los niños.

En general, los presupuestos existen por razones perfectamente sensatas y comprensibles. En una organización, especialmente si es grande, resultaría muy engorroso que el gerente tuviese que estudiar y aprobar todos y cada uno de los gastos realizados, por lo que los presupuestos son una forma básica para mantener los costes bajo control, al tiempo que se concede a los empleados cierta libertad a la hora de hacer los gastos que consideren necesarios. Pese a ello, las normas presupuestarias pueden conducir a situaciones absurdas. Todo aquel que haya trabajado en una organización de gran tamaño ha podido encontrarse con que no puede hacer frente a una necesidad urgente porque ya no queda dinero del presupuesto asignado a su departamento, y que no hay forma de echar mano del dinero del presupuesto de otro departamento que claramente no se va a utilizar. El dinero debería poder usarse de la forma que mejor sirva a los intereses generales de una organización o unidad familiar, y si esos intereses cambian respecto a lo previsto, deberíamos poder ignorar las etiquetas presupuestarias asignadas inicialmente a los distintos sobres o frascos de dinero. Sin embargo, no lo hacemos. Las etiquetas son factores supuestamente irrelevantes.

Por supuesto, los individuos y las familias establecen sus propias reglas, pero utilizan los presupuestos de formas muy similares. Con frecuencia, las normas presupuestarias son más o menos estrictas en función de la holgura del propio presupuesto. Un estudio realizado por los psicólogos Chip Heath y Jack Soll descubrió que la mayoría de los estudiantes de posgrado en economía utilizaban estrictos presupuestos[73] semanales para alimentación y entretenimiento, y presupuestos mensuales para ropa, y que una vez que obtenían su título, conseguían trabajo y empezaban a disponer de más dinero, estos presupuestos se volvían más laxos.

Durante su período de estudiantes, sin embargo, estos presupuestos y las consiguientes violaciones del principio de fungibilidad, influían claramente en su comportamiento. Por ejemplo, Heath y Soll preguntaron a dos grupos de individuos si estarían dispuestos a comprar una entrada para una obra de teatro en el

73. Heath y Soll (1996).

fin de semana. A uno de los grupos se le pidió que imaginasen que ya se habían gastado 50 dólares el fin de semana anterior para ver un partido de baloncesto (mismo presupuesto), mientras que a los miembros del otro grupo les dijeron que supusiesen que hacía unos días habían tenido que pagar esos 50 dólares en una multa de tráfico (diferente presupuesto). Pues bien, aquellos que ya habían ido al partido se mostraron mucho menos dispuestos a ir al teatro, presumiblemente porque el presupuesto semanal para entretenimiento ya estaba agotado.

Otro estudio de los economistas Justine Hastings y Jesse Shapiro ofrece la que es posiblemente la demostración más rigurosa hasta la fecha de los efectos de los presupuestos mentales.[74] Hastings y Shapiro estudiaron los cambios en la elección de gasolina normal frente a gasolina superior en función de la variabilidad de los precios. En Estados Unidos, la gasolina se suele vender a tres precios dependiendo de su octanaje: normal, media y superior. Aunque existe la duda sobre si algún coche necesita algo más que gasolina normal, algunos modelos de automóvil recomiendan gasolina de más octanos, y algunos consumidores la compran por otros motivos, como la creencia (probablemente errónea) de que es mejor para el motor de sus vehículos. Los autores investigaron qué ocurrió con las ventas de las categorías superiores cuando en 2008 el precio general de la gasolina cayó un 50 por ciento: de aproximadamente 4 dólares a unos 2 dólares el galón (3,785 litros). Hastings y Shapiro pudieron estudiar esta evolución gracias a que tuvieron acceso a los datos de consumo de una cadena de tiendas que además de comestibles también vendía gasolina.

En primer lugar, consideremos lo que harían los Econs en esta situación. Supongamos que inicialmente uno gasta 80 dólares a la semana en gasolina normal a 4 dólares el galón, pero que seis meses después el precio ha caído hasta los 2 dólares y por tanto el gasto en gasolina se ha reducido también a la mitad: 40 dólares a la semana. Un Econ pensaría de la siguiente manera: en primer lugar, la gasolina es ahora más barata, por lo que puedo hacer más

74. Hastings y Shapiro (2013).

viajes por carretera; y en segundo lugar, he ganado el equivalente a 40 dólares de sueldo a la semana, y puedo gastármelos como quiera, desde salir más noches a divertirme hasta comprar cerveza de mejor calidad. En esencia, ese ingreso extra se gastará de la forma que mejor maximice la utilidad. Puede que parte de ese dinero se emplee en mejorar la calidad de la gasolina, pero será una parte muy pequeña. En promedio, si los ingresos aumentan algo más de 1.000 dólares al año, la tendencia a comprar gasolina distinta de la normal tan sólo se incrementa un 0,1 por ciento. Por tanto, lo más probable es que los Econs decidan llenar el depósito de su coche con gasolina media una sola vez al año, y gastar el resto de su ahorro en cosas más valiosas.

Supongamos ahora que una familia de Humanos tiene un presupuesto de combustible, posiblemente guardado en un frasco en la cocina. Al igual que los Econs, puede que gasten parte de ese dinero en hacer más viajes en coche, pero también pueden pensar: «Oye, ya que la gasolina es tan barata, también podemos comprar la de calidad superior». Esto es exactamente lo que Hastings y Shapiro encontraron en su estudio, pues el cambio hacia mejores calidades de combustible fue catorce veces mayor de lo esperado en un mundo en el que se supone que el dinero es un bien fungible. Además, reforzando la interpretación de la contabilidad mental de los resultados, los autores descubrieron que las familias no tenían tendencia a mejorar la calidad de otros dos productos vendidos en la mencionada cadena de supermercados: leche y zumo de naranja. En realidad, este resultado no es sorprendente, ya que el período estudiado coincidió con el comienzo de la crisis financiera de 2007, el mismo hecho que había provocado la caída de los precios de la gasolina, y en aquellos tiempos oscuros la mayoría de las familias estaban intentando recortar todos los gastos que pudieran. La única excepción fue el despilfarro en gasolina de gama alta.

A menudo la riqueza también se divide en varias cuentas mentales ordenadas por importancia, y en el punto más bajo de esta jerarquía se encuentra el dinero que más fácil resulta gastar: el

dinero en efectivo. Hay un viejo dicho que afirma que el dinero suele hacer agujeros en los bolsillos, y el efectivo en mano parece existir únicamente para ser gastado.

El dinero depositado en una cuenta corriente está sólo un poco menos a mano que el efectivo, pero si a esa cuenta se le pone el nombre de «ahorros» la gente suele mostrarse más reacia a sacar dinero de ella. Esto puede inducir al ilógico comportamiento de pedir prestado a un tipo de interés elevado y ahorrar a un tipo reducido, por ejemplo teniendo el dinero en una cuenta de ahorros a un tipo de interés casi nulo y manteniendo un saldo negativo en una tarjeta de crédito que cobra un tipo de interés del 20 por ciento anual. En estas situaciones parecería existir una opción obvia y en principio atractiva, que es pagar los préstamos con los ahorros, pero a mucha gente no le gusta esta estrategia porque teme no ser capaz luego de devolver el dinero que «toma prestado» de la cuenta de ahorro.

Las cuentas más sagradas e inviolables son las cuentas de ahorro a largo plazo, normalmente aquellas dedicadas a gastos futuros, como los planes de pensiones o la educación de los hijos. Aunque es cierto que algunas personas sí piden préstamos anticipados de sus planes de pensiones, lo habitual es que estos préstamos sean relativamente pequeños y reembolsados en pocos años. Para la acumulación de riqueza, los cambios de trabajo pueden resultar más peligrosos que los préstamos, pues en muchos casos a los empleados se les ofrece la oportunidad de cobrar su finiquito en efectivo, y a pesar de que tales ingresos están sometidos a impuestos y tienen un recargo del 10 por ciento muchos de estos empleados lo aceptan, especialmente si el cobro es pequeño. Este despilfarro podría y debería evitarse dando la opción de ingresar el finiquito directamente en un plan de pensiones de la forma más sencilla posible, preferiblemente por defecto.

Las cuentas hipotecarias ofrecen un caso intermedio interesante. Durante décadas, la gran mayoría de la gente trataba el dinero dedicado al pago de sus hogares igual que si fuesen ahorros de jubilación; era algo sacrosanto. De hecho, en la generación de mis padres, las familias se esforzaban por pagar sus hipotecas

tan rápido como les fuese posible, y hasta comienzos de los años ochenta los mayores de sesenta años solían tener su deuda ya totalmente pagada, o casi. Sin embargo, con el tiempo esta actitud comenzó a cambiar en Estados Unidos, en parte debido a un efecto accidental de la reforma fiscal de la era Reagan. Antes de esta reforma, todos los intereses pagados, incluyendo los de préstamos para automóviles y los de las tarjetas de crédito, eran fiscalmente deducibles, pero a partir de 1986 tan sólo los intereses de las hipotecas de viviendas eran elegibles para deducción. Esta decisión incentivó a los bancos a crear líneas de crédito sobre las hipotecas ya existentes, de forma que los hogares pudiesen solicitar préstamos con intereses deducibles. Y en tal situación, desde luego tenía todo el sentido del mundo optar por volver a hipotecar la vivienda para financiar la compra de un coche, en lugar de pedir un préstamo específico para automóviles, ya que los intereses eran menores y también deducibles a nivel fiscal. En definitiva, el resultado fue que la norma social que santificaba el dinero dedicado a la vivienda quedó seriamente dañada.

Tal norma fue definitivamente destruida por otros dos factores: el ascenso de la figura del agente inmobiliario y la gran caída a largo plazo de los tipos de interés. En Estados Unidos, por ejemplo, a lo largo de las últimas tres décadas estos tipos de interés han caído desde cifras de dos dígitos hasta prácticamente cero (o incluso menos, si se tiene en cuenta la inflación). Esta combinación resultó ser mortal para el apócrifo undécimo mandamiento: «Pagarás tu hipoteca». Los agentes inmobiliarios también desempeñaron un papel importante en el deterioro de esta norma al facilitar considerablemente el proceso de refinanciación, pues con toda la información accesible desde sus flamantes ordenadores y unos intereses a la baja se les presentaban numerosas oportunidades para llamar a sus clientes y decirles: «Oye, mira, ¿quieres reducir lo que pagas por tu hipoteca?». Y tiempo después, con la llegada de la burbuja inmobiliaria y el ascenso de los precios, comenzaron a decir a los propietarios que podían reducir sus cuotas hipotecarias *y* ahorrar un poco para remozar el sótano o para comprar un televisor panorámico.

Desde ese momento, el dinero para la hipoteca dejó de ser una cuenta mental «segura», hecho que puso de manifiesto el cambio en el comportamiento de solicitud de préstamos de aquellos hogares cuyo cabeza de familia tenía setenta y cinco años o más. En 1989, tan sólo el 5,8 por ciento de estas familias tenían aún deudas hipotecarias, mientras que en 2010 esta proporción había ascendido hasta el 21,2 por ciento; y dentro del grupo de endeudados, la mediana de su deuda también creció durante este período, pasando de 35.000 a 82.000 dólares (en dólares de 2010). Durante el gran auge inmobiliario de la década de 2000, los propietarios se gastaron las ganancias que iban acumulando sobre el papel gracias a la modificación de sus hipotecas con la misma rapidez y despreocupación que si les hubiese tocado la lotería.

Tal y como se documenta en *La casa de la deuda: Las causas y las soluciones de la Gran Recesión*,[75] un libro de los economistas Atif Mian y Amir Sufi, en el año 2000 los incrementos de las segundas hipotecas se habían convertido en un importante motor del consumo, especialmente de productos duraderos. Por ejemplo, en aquellas ciudades en las que los precios inmobiliarios se dispararon, las ventas de automóviles también aumentaron considerablemente, ya que los propietarios refinanciaron sus hipotecas gracias al mayor valor de sus viviendas y aprovecharon las ganancias para financiar la compra de un nuevo coche. Este fenómeno permite explicar por qué el estallido de la burbuja tecnológica de 2000-2001 no provocó una recesión tan profunda como el estallido de la burbuja inmobiliaria. La mayoría de las familias no ricas únicamente tienen acciones en sus cuentas de jubilación, que aún siguen siendo lugares bastante seguros para guardar el dinero, especialmente para aquellos con saldos de cuenta importantes. Esto implica que la caída de los precios de las acciones no influyó tanto en el gasto como la caída de los precios de las viviendas.

Actualmente no se sabe si en algún momento se reimplantará la norma de pagar la hipoteca antes de la jubilación. Si en algún momento se recupera la tendencia a largo plazo de intereses crecientes, es posible que podamos ver cómo la gente recupera el hábito de pagar cuanto antes su deuda, ya que la refinanciación será menos atrayente con tipos más altos. De no ser así, las cuentas hipotecarias seguirán siendo un cubo agujereado.

75. *House of Debt*: Mian y Sufi (2014). Versión castellana de Anna Solé del Barrio y Javier Sanjulián Arrupe, *La casa de la deuda*, RBA, 2015.

Al igual que la mayoría de los aspectos de la contabilidad mental, establecer presupuestos no fungibles no deja de tener su lógica. Sea con frascos, con sobres o con sofisticadas aplicaciones financieras, un hogar que realiza un esfuerzo serio para crear un plan financiero encontrará más fácil vivir con los medios económicos disponibles; y lo mismo ocurre con las empresas, sean grandes o pequeñas. No obstante, en ocasiones los presupuestos pueden conducir a la toma de malas decisiones, como la de considerar que la Gran Recesión es un buen momento para mejorar la gasolina que se le pone al coche.

10

En la mesa de póquer

Durante el tiempo que pasé en Cornell, un grupo de miembros de la Facultad de Economía nos reuníamos periódicamente para jugar al póquer. En estas partidas se apostaba poco, y era raro que alguno de los presentes ganásemos o perdiésemos más de 50 dólares por noche;[76] pero con el tiempo me fui dando cuenta de que algunos de los jugadores, en especial aquellos que informaban a sus parejas de sus resultados, se comportaban de manera diferente cuando estaban ganando que cuando estaban perdiendo. En teoría, el desarrollo a nivel económico de una partida concreta, especialmente con apuestas tan pequeñas en relación con la capacidad económica de los jugadores, debería ser irrelevante en la forma de jugar las manos. La pérdida de 50 dólares en una noche de póquer es equivalente a la pérdida de un inversor propietario de cien acciones cuyo valor nominal desciende 50 céntimos al cierre de los mercados: ambos casos suponen la pérdida de una parte trivial de la riqueza del perjudicado, pero una de esas pérdidas parece influir en el comportamiento y la otra no. Perder dinero en la cuenta de póquer únicamente modifica el comportamiento mientras se juega.

76. Esto fue antes del comienzo de la tendencia hacia las sesiones de «el ganador se lo lleva todo», inspiradas en la popularidad de esa forma de reparto de premios en los torneos profesionales de póquer.

Esta situación en la que una persona está «perdiendo» en una cuenta mental concreta resulta difícil de encajar en la teoría de las perspectivas, algo que Kahneman y Tversky sabían muy bien, y de hecho en su artículo original ofrecían un ejemplo similar relacionado con las carreras de caballos. Dado que los hipódromos se suelen quedar con un porcentaje situado en torno al 17 por ciento de cada dólar apostado, los apostantes en su conjunto pierden siempre dinero a una tasa del 17 por ciento por carrera, por lo que cuando llega la última carrera del día la mayoría de los apostantes están en números rojos en su cuenta mental hípica. ¿Cómo afecta esto a su forma de apostar? La predicción teórica sería «prácticamente nada», pues al igual que en el caso del póquer, a un apostante no debería preocuparle más una pérdida de 100 dólares en apuestas en las carreras de lo que le preocuparía una pérdida similar en su cuenta de ahorros para la jubilación, que pasaría casi inadvertida. Sin embargo, Danny y Amos citan en su obra un estudio que muestra que en la última carrera[77] mucha gente suele apostar por los caballos con menos probabilidades de victoria.

Kahneman y Tversky explicaron este curioso resultado basándose en uno de los principios de la teoría de las perspectivas según la cual la gente suele ser amante del riesgo en lo que a pérdidas se refiere. Tal y como se expuso en el capítulo 4, si se pregunta a la gente si prefiere una pérdida segura de 100 dólares o una probabilidad del 50 por ciento de perder 200 dólares y del 50 por ciento de no perder nada, la mayoría escogerá la segunda opción. Y los resultados se invierten cuando la elección está entre una ganancia segura de 100 dólares y una apuesta al 50 por ciento entre ganar 0 o 200 dólares, donde la gente suele preferir lo primero, pues en ganancias tienen aversión al riesgo.

Al observar el comportamiento de mis compañeros de póquer cuando iban perdiendo me di cuenta de que la explicación de Kahneman y Tversky era incompleta. Supongamos que estoy perdiendo 100 dólares apostando en las carreras y me gustaría

77. El estudio citado por Kahneman y Tversky (1979) es el de McGlothin (1956).

dejar las pérdidas en cero para evitar cerrar esta cuenta en rojo. Desde luego, podría apostar 2 dólares a un caballo cuya victoria se paga a 50 a 1 y tener una pequeña posibilidad de recuperar lo perdido, pero también podría apostar otros 100 dólares al caballo favorito que gana la mitad de las carreras y sus victorias se pagan a 2 a 1, teniendo así un 50 por ciento de probabilidades de quedarme a cero. Si yo soy amante del riesgo (es decir, si prefiero una apuesta de probabilidades a una ganancia segura equivalente al resultado esperado de la apuesta), ¿por qué no optar por la apuesta de 100 dólares, incrementando las posibilidades de recuperar mis pérdidas? La teoría de las perspectivas no tiene respuesta a esta pregunta, pero mi experiencia con el póquer me sugirió que la intuición de Amos y Danny era acertada. Mi impresión era que los jugadores se sentían atraídos por las apuestas pequeñas que les ofrecían una reducida probabilidad de obtener una gran ganancia (como pedir carta para lograr una escalera de color), pero evitaban las apuestas grandes con las que se arriesgaban a sufrir un notable incremento de sus pérdidas, a pesar de que tales apuestas les ofrecían una probabilidad bastante mayor de recuperarlo todo.

Mis observaciones en la mesa de póquer me permitieron dar otra vuelta de tuerca al tema de las cuentas mentales, y es que me percaté de que los jugadores que iban ganando no parecían tratar sus ganancias como «dinero real». Este comportamiento es tan frecuente que los jugadores de casino incluso tienen un término específico para él: «apostar con el dinero de la casa». Según este razonamiento, cuando se va ganando se apuesta con el dinero del casino (o de la casa), no con el propio. Tal comportamiento se puede percibir en cualquier casino: si se observa a un jugador (no profesional) que ha empezado ganando en sus apuestas, se comprobará que en la mayoría de los casos lleva lo que yo denomino una contabilidad mental «de dos bolsillos». Por ejemplo, un jugador que ha entrado en el casino con 300 dólares y pronto se encuentra con 200 más, lo habitual es que los 300 iniciales se los guarde en un bolsillo y los considere su propio dinero, mientas que los otros 200 dólares en fichas se los guardará en otro bolsillo (o los pondrá directamente sobre la mesa de juego, listos para ser apostados). Cuando se trata de «dinero de la casa», se suele aplicar el viejo dicho de que «lo que fácil llega, fácil se va», y desde luego resulta difícil encontrar una violación más flagrante del principio que afirma que el dinero es un bien fungible, pues en realidad al que lo posee le daría exactamente igual gastar ese dinero que 200 dólares del dinero de otro bolsillo.

Ganar el dinero de tus colegas es divertido,[78] pero poco científico, por lo que Eric Johnson, un profesor de marketing actualmente en la Universidad de Columbia, y yo decidimos trabajar en un verdadero artículo académico,[79] precisamente el que mencioné en el prefacio, aquel para el que busqué con ahínco el beneplácito de Amos. En esencia, lo que buscábamos era replicar en el laboratorio lo que habíamos visto sobre el tapete de las partidas de póquer, pero primero teníamos que solventar el problema que en su momento había impulsado a Kahneman y Tversky a llevar a cabo experimentos basados en situaciones hipotéticas: ¿Cómo podríamos hacer experimentos éticos en los que los sujetos pudieran perder dinero, y cómo podríamos obtener la aprobación del comité universitario que supervisa tales experimentos? Al final, superamos este obstáculo planteando a los participantes que respondiesen a una serie de opciones seguras y probables, algunas con las que podían ganar y otras con las que podían perder, y diciéndoles que sólo una de las opciones sería seleccionada aleatoriamente para «contar» en el estudio. Sin embargo, lo cierto es que no todas las opciones tenían la misma probabilidad de ser escogidas, y diseñando las apuestas favorables como las de elección más probable pudimos garantizar a los sujetos que las

78. En algunos casos también era fácil. Bill Green, un experto en econometría que solía acudir a las partidas, y yo nos dimos cuenta de que cuando otro colega ligaba una buena mano invariablemente empezaba a dar saltitos en su silla, lo que para nosotros era casi como si nos enseñase abiertamente las cartas. Llegado un punto sentimos lástima por él y le explicamos lo que hacía, pero lo cierto es que a pesar de nuestra advertencia cuando tenía unas cartas especialmente buenas no podía evitarlo. Desde ese momento y hasta el final de nuestras partidas juntos esperé que en algún momento nos engañase a todos fingiendo excitación, pero lo cierto es que nunca lo hizo.

79. Thaler y Johnson (1990).

posibilidades de perder dinero eran minúsculas. De todos modos, dejamos claro que teníamos toda la intención de recaudar el dinero de los perdedores (si bien les dábamos la opción de pagar su deuda ayudándonos en la investigación). Al final, nadie perdió dinero, por lo que no tuvimos que intentar recaudar nada.

He aquí tres de las preguntas que incluimos en nuestro estudio. Los porcentajes entre corchetes representan las proporciones de sujetos estudiados que escogieron cada respuesta. En este ejemplo, un Econ con aversión al riesgo escogería la misma opción en cada uno de los problemas, ya que en los tres casos el resultado esperado de la apuesta es equivalente a la opción que iguala la apuesta segura.

Problema 1. Acaba usted de ganar 30 dólares. Ahora, escoja entre:
(a) Una probabilidad del 50 por ciento de ganar 9 dólares y una probabilidad del 50 por ciento de perder 9 dólares. [70 por ciento]
(b) Quedarse como está. [30 por ciento]

Problema 2. Acaba usted de perder 30 dólares. Ahora, escoja entre:
(a) Una probabilidad del 50 por ciento de ganar 9 dólares y una probabilidad del 50 por ciento de perder 9 dólares. [40 por ciento]
(b) Quedarse como está. [60 por ciento]

Problema 3. Acaba usted de perder 30 dólares. Ahora, escoja entre:
(a) Una probabilidad del 33 por ciento de ganar 30 dólares y una probabilidad del 67 por ciento de no ganar nada. [60 por ciento]
(b) Una ganancia segura de 10 dólares. [40 por ciento]

El problema 1 ilustra el «efecto de dinero de la casa». Aunque en general la gente suele tener aversión al riesgo para las ganancias, en el sentido de que la mayoría habitualmente rechazaría la posibilidad de lanzar una moneda para ganar o perder 9 dólares, si se les dice previamente que acaban de ganar 30 dólares entonces se muestran mucho más dispuestos a apostar. Los problemas 2 y 3 ilustran la complejidad de las preferencias que hay en juego cuando la gente considera que está perdiendo en alguna cuenta mental: en contraposición con la predicción estándar de la teoría de las perspectivas, según la cual la gente es amante del riesgo para las pérdidas, en el problema 2 una pérdida de 30 dólares no genera preferencias arriesgadas *cuando no hay posibilidad de quedarse a cero*;[80] sin embargo, si se les ofrece esa posibilidad, como en el problema 3, la mayoría de los sujetos opta por apostar.

Una vez que se tiene conciencia de la existencia del efecto de recuperación de pérdidas y del efecto del dinero de la casa, resulta fácil encontrarlos en la vida diaria. Estos efectos se producen siempre que existen dos puntos de referencia claros, como la situación inicial y la actual. El efecto del dinero de la casa —junto con la tendencia a extrapolar los resultados recientes hacia el futuro— facilita la creación de burbujas financieras. Durante los años noventa, los inversores individuales incrementaron de manera constante la proporción de sus contribuciones a sus fondos de jubilación en forma de acciones en detrimento de los bonos, esto es, que la fracción de sus nuevas inversiones en forma de acciones iba en continuo aumento. Parte del razonamiento parecía ser que habían ganado tanto dinero en los años anteriores que pensaban que, incluso en el caso de que los mercados cayesen, sólo perderían las ganancias obtenidas recientemente, aunque, por supuesto, el hecho de que parte de tu dinero se haya ganado recientemente no debería disminuir el sentimiento de pérdida si ese dinero se acaba esfumando. Esta misma mentalidad se podía encontrar también en los inversores especulativos durante el auge del mercado inmobiliario que se produjo años después. Los

80. Esto implica que la predicción de la teoría de las perspectivas, según la cual la gente busca el riesgo en el ámbito de las pérdidas, puede no ser válida si el riesgo asumido no ofrece la posibilidad de recuperar la totalidad de las pérdidas.

especuladores que habían estado obteniendo beneficios gracias a la compraventa de propiedades en Scottsdale, Las Vegas y Miami tenían un colchón psicológico de dinero de la casa (perdón por el juego de palabras) que les hacía pensar que lo peor que podía ocurrirles era volver a su situación inicial. Por supuesto, cuando el mercado cambió repentinamente de rumbo, esos inversores con gran apalancamiento acabaron perdiendo mucho más que el dinero de la casa; de hecho, muchos de ellos perdieron incluso sus hogares.

Las apuestas arriesgadas como último recurso para recuperar pérdidas también pueden observarse en el comportamiento de los inversores profesionales. Los gerentes de carpetas de fondos mutuos, por ejemplo, suelen asumir más riesgos durante el último trimestre del año[81] si el fondo que gestionan está rezagado respecto del índice de referencia (normalmente el S&P 500) con el que habitualmente se comparan los ingresos. Y lo que es peor, muchos de los operadores deshonestos que habían hecho perder miles de millones a sus jefes comenzaron a asumir cada vez más y más riesgos en intentos desesperados por sanear sus cuentas. Este comportamiento podía considerarse racional desde el punto de vista de los operadores corruptos, pues se arriesgaban a perder sus trabajos, o algo peor, si no lograban recuperar las pérdidas. Sin embargo, en esa situación los gerentes deberían haber prestado mucha atención al comportamiento de los empleados que estaban perdiendo dinero. (Bueno, en realidad, los gerentes deberían haber prestado más atención a sus empleados desde mucho antes, pues así podrían haber evitado que se produjesen estas grandes pérdidas.) Una regla que es preciso recordar siempre es que la gente que se ve bajo la amenaza de grandes pérdidas y vislumbra la oportunidad de recuperarlas a menudo está inusualmente dispuesta a asumir riesgos, aunque habitualmente tenga aversión al riesgo. ¡Cuidado con esto!

81. Chevalier y Ellison (1997).

Tercera parte

Autocontrol: 1975-1988

El descubrimiento de la teoría de las perspectivas y de la información que proporciona su función del valor facilitó notablemente mis esfuerzos por comprender la contabilidad mental, lo que a su vez me ayudó a encontrar un sentido a casi todos los casos ilógicos recogidos en la Lista. Sin embargo, uno de esos casos parecía pertenecer a una categoría distinta: el incidente de los anacardos mientras se esperaba la cena. Para un economista, la eliminación de una opción jamás produce una mejora en la situación, pero en ese caso ¿por qué nos alegramos tanto de que los anacardos quedasen bien escondidos en la cocina?

Con el fin de hallar una respuesta, comencé a recopilar otros ejemplos de este fenómeno: algunos fumadores acaban pagando más por su tabaco al comprar sólo un paquete cada vez, en lugar de un cartón entero, para no tener acceso a muchos cigarrillos al mismo tiempo; los que hacen dieta procuran no tener ningún helado en su congelador, para evitar caer en la tentación; muchos académicos (yo incluido) se comprometen a presentar un artículo aún en proceso de redacción durante una conferencia llevada a cabo meses antes de la fecha de publicación prevista, para incentivarse a sí mismos a terminarlo a tiempo, y la gente a la que le cuesta mucho levantarse por las mañanas acaba poniendo el despertador lejos de su alcance para eliminar la posibilidad de

limitarse a alargar el brazo y detener la alarma sin incorporarse siquiera.

Todos estos ejemplos tienen en común la existencia de problemas de autocontrol. En el caso de los anacardos, *queremos* comer más, y nos preocupa que si se deja el recipiente en la mesa no seamos capaces de resistirnos a picar más.

En la moderna economía, la distinción entre lo que queremos y lo que escogemos no tiene ningún sentido, puesto que las preferencias se definen literalmente por nuestras elecciones. Imaginemos cómo sería una conversación entre un Humano que acaba de esconder unos anacardos y un Econ que lo observa.

Econ: ¿Por qué te has llevado los anacardos?
Humano: Porque no quería comer más.
Econ: Pues si no querías comer más, ¿por qué tomarse la molestia de ir a guardarlos? Podías simplemente haber actuado de acuerdo con tus preferencias y dejar de comerlos.
Humano: Los he guardado porque si seguían en la mesa probablemente hubiese comido más.
Econ: En ese caso, está claro que sí querías comer más, así que llevártelos ha sido una tontería.

Esta conversación, que obviamente no conduce a ninguna parte, es una réplica casi exacta de la que mantuve por entonces con otros economistas. Aunque los libros de texto de economía no lo establecen explícitamente como supuesto, en la práctica la teoría económica asume que los problemas de autocontrol no existen. Por tanto, mi siguiente gran proyecto consistía en estudiar un problema supuestamente inexistente.

11

¿Fuerza de voluntad? No hay problema

Los economistas no siempre se han mostrado tan espesos a la hora de reconocer los problemas de autocontrol. A lo largo de más de siglo y medio, la mayoría de los economistas que han investigado este tema han demostrado conocer bien a los Humanos. De hecho, uno de los primeros pioneros de lo que actualmente conocemos como tratamiento conductual del autocontrol fue ni más ni menos que el adalid de la economía del libre mercado: Adam Smith. Cuando la mayoría de la gente piensa en Smith, lo primero que le viene a la mente es su obra más conocida, *La riqueza de las naciones*. Este excepcional libro, cuya primera edición fue publicada en 1776, sentó las bases del pensamiento económico moderno. Curiosamente, la expresión más conocida del libro, la tan cacareada «mano invisible»,[82] antes mencionada, tan sólo aparece una vez, y Smith la menciona apenas de pasada, al señalar que al perseguir el beneficio personal el empresario es «guiado por una mano invisible que lo conduce hacia un resultado que no formaba parte de sus intenciones. Y no siempre es este resultado el peor para una sociedad que tampoco formaba parte de tales intenciones». Es destacable lo cauto que es el lenguaje empleado en la segunda frase, frase que muy pocas veces es enunciada

82. Smith ([1776] 1981, p. 456): vol. 1, lib. 4, cap. 2, par. 9.

(o recordada siquiera) por aquellos que hacen uso de la famosa máxima o invocan alguna versión de la mano invisible e inquieta. Desde luego, «no siempre es este resultado el peor para la sociedad» no parece exactamente una afirmación categórica de que tal resultado vaya a ser siempre el mejor de los posibles.

El resto del enorme volumen trata casi todos los temas económicos imaginables. Por poner un ejemplo, Smith me proporcionó la teoría subyacente de mi tesis doctoral sobre el valor de una vida, al defender que los trabajadores que tuviesen que desempeñar tareas insalubres, peligrosas o desagradables deberían recibir un salario más elevado. George Stigler, el renombrado economista de la Universidad de Chicago, solía decir que la ciencia económica no ha aportado nada nuevo en siglos, pues Adam Smith ya lo dijo todo en su momento. Y lo mismo puede decirse de la mayor parte de la economía del comportamiento.[83]

El grueso de los escritos de Smith sobre lo que hoy en día conocemos como economía del comportamiento apareció en un libro anterior titulado *Teoría de los sentimientos morales*, publicado en 1759, en el que expuso su pensamiento sobre el autocontrol. Con notable perspicacia, Smith representó el tema como una lucha o conflicto entre nuestras «pasiones» y lo que denominó nuestro «espectador imparcial». Igual que la mayoría de los economistas, que antes o después descubren que aquello que sostienen ya lo dijo Smith antes que ellos, yo mismo lo descubrí después de haber propuesto mi propia versión de este conflicto, versión que explicaré con detalle más adelante. La característica fundamental del concepto smithiano de nuestras pasiones es que son miopes, es decir, cortas de vista. En su opinión, el problema se resume en que «el placer que podamos experimentar de aquí a diez años nos interesa muy poco en comparación con el que podemos experimentar hoy».[84]

83. Véase Ashraf, Camerer y Loewenstein (2005) para un análisis completo de este tema. Mi análisis aquí se basa en gran parte en este trabajo, y también en el de George Loewenstein (1992), que desde hace mucho se ha interesado bastante por este tema y no le da pereza leer libros muy largos.

84. Smith ([1759] 1981, p. 190): part 4, cap. 2, par. 8; citado en Ashraf, Camerer y Loewenstein (2005).

Adam Smith no fue el único de los economistas clásicos que demostró tener una intuición muy sensata sobre los problemas de autocontrol. Tal y como documentó el economista conductual George Loewenstein, algunos de los primeros estudios sobre las «elecciones intertemporales» —esto es, las elecciones relativas al momento más adecuado para realizar un consumo— también destacaban la importancia de conceptos como «fuerza de voluntad», un término que carecía de significado en la economía de la década de los ochenta.[85] Smith reconoció que la fuerza de voluntad es muy necesaria para hacer frente a esta miopía.

En 1871, William Stanley Jevons, otra lumbrera de la economía, logró refinar las observaciones de Smith relativas a la miopía, señalando que la preferencia por el consumo presente sobre el futuro disminuye con el tiempo.[86] Por ejemplo, puede darse el caso de que nos apetezca mucho tomarnos un helado ahora mismo y no queramos posponerlo hasta mañana, pero si nos dan a elegir entre tomárnoslo exactamente dentro de un año o dentro de un año y un día, la elección nos es bastante más indiferente.

Algunos de estos primeros economistas clásicos consideraban que *cualquier* desprecio de un consumo futuro era un error, una especie de *mal funcionamiento*. Podía ser un mal funcionamiento de la fuerza de voluntad, o, tal y como escribió Arthur Pigou en 1920, podía ser un mal funcionamiento de la imaginación: «Nuestra visión telescópica es defectuosa y [...] por tanto divisamos nuestros placeres futuros, por así decirlo, a una escala reducida».[87]

85. Hace algún tiempo di una conferencia ante un grupo de economistas de la Universidad Hebrea de Jerusalén. En un momento dado utilicé la palabra «tentación», y alguien me pidió que definiese el término, a lo que otro de los asistentes replicó: «Está en la Biblia. Búsquelo». Sin embargo, es cierto que no suele figurar en el diccionario de los economistas.

86. «El cambio, nuevamente, debe ser tanto menos rápido cuanto más nos alejemos del momento, y tanto más rápido cuanto más nos acerquemos a él. En general, un acontecimiento que tenga lugar dentro de un año nos afecta igual aunque se adelante o atrase un día; pero un evento importante que vaya a ocurrir de aquí a tres días probablemente nos afectará cada día más que el anterior». (Jevons [1871], 1957, cap. 2).

87. Pigou (1920), citado por Loewenstein (1992), que ofrece una buena panorámica histórica de ideas sobre preferencias temporales.

Irving Fisher ofreció el primer tratamiento económico sobre las elecciones intertemporales que puede considerarse «moderno». En su clásica obra de 1930, *Teoría del interés*, Fisher se sirvió de lo que con el tiempo se ha convertido en la herramienta básica de la microeconomía —las curvas de indiferencia— para mostrar la manera en la que un individuo escoge entre el consumo en dos momentos temporales distintos, en función del tipo de interés de mercado. Su teoría se considera moderna tanto por las herramientas utilizadas como por el hecho de ser normativa, pues establece lo que un individuo racional *debería* hacer. No obstante, Fisher dejó claro que él mismo no consideraba que esta teoría constituyera un buen modelo descriptivo.

Para empezar, Fisher pensaba que la preferencia temporal depende en gran medida del nivel de ingresos de cada individuo, en el sentido de que los pobres suelen ser más impacientes que los más acomodados. Además, Fisher destacó que, en su opinión, el comportamiento impaciente exhibido por los trabajadores de escasos ingresos era irracional, al menos en parte, dando claros ejemplos de ello: «Es como la historia del granjero que nunca arregla la gotera de su granero. Cuando llueve no es capaz de tapar el agujero, ¡y cuando no llueve no hay gotera que arreglar!».[88] Y reprendía severamente a «aquellos obreros que, antes de su prohibición, no podían resistirse a pasar por las tabernas de camino a casa un sábado por la noche»,[89] día en el que por entonces solía cobrarse el salario.

Resulta evidente que desde Adam Smith en 1776 hasta Irving Fisher en 1930 los economistas tuvieron muy en cuenta el comportamiento Humano a la hora de estudiar las elecciones intertemporales. Los Econs comenzaron a aparecer en escena precisamente con Fisher y su definición del comportamiento racional, pero fue Paul Samuelson quien les dio el espaldarazo definitivo siete años después, siendo apenas un estudiante de posgrado de veintidós años. Samuelson, a quien muchos consideran el economista más grande del siglo xx, fue un genio que dio

88. Fisher (1930, p. 82): par. 9.
89. Ibid., p. 83: par. 9.

a las ciencias económicas una base matemática formal. Ingresó en la Universidad de Chicago a la edad de dieciséis años, y tras licenciarse se trasladó a Harvard para iniciar sus estudios de posgrado. Su tesis doctoral tuvo el atrevido pero certero título de *Fundamentos del análisis económico*, y gracias a ella y a su sólido rigor matemático logró revolucionar la totalidad de la disciplina.

En 1937, mientras preparaba dicha tesis, Samuelson encontró el tiempo para redactar y publicar un ensayo de siete páginas titulado modestamente «A Note on the Measurement of the Utility» ['Un apunte sobre la medición de la utilidad']. Tal y como sugiere el título, con este trabajo esperaba ofrecer un método para evaluar con cierta precisión ese elusivo concepto que los Econs siempre maximizan: la utilidad (esto es, la felicidad o la satisfacción). Y, por el camino, se las arregló para formular el que con el tiempo se ha convertido en el modelo económico estándar de elecciones intertemporales: el conocido como modelo de utilidad descontada. No estresaré aquí al lector (ni a mí mismo) intentando resumir las aportaciones de este ensayo, sino que me limitaré a extraer la esencia de los puntos relevantes para el tema que nos ocupa.

La idea básica es que los individuos tienden a valorar más el consumo presente que el futuro, de forma que si se nos da a elegir entre una cena por todo lo alto a disfrutar alguna noche de esta misma semana o una dentro de un año, la gran mayoría escogeremos la que está más cerca en el tiempo. Según la formulación de Samuelson, «descontamos» un porcentaje determinado de la utilidad del consumo futuro. Si, por ejemplo, consideramos que una cena dentro de un año sólo vale el 90 por ciento de una cena esta misma noche, puede decirse que descontamos la cena futura a una tasa del 10 por ciento anual.[90]

90. Para ser más precisos, la tasa de descuento exacta es del 11,11... por ciento. Si el consumo del año siguiente se valora un 10 por ciento menos que el actual, entonces la tasa de descuento se suele definir como el valor γ que satisface $1/(1+x)=0,9$, que es 0,11... Esto es, decir que el valor del consumo el próximo año es el 90 por ciento de su consumo actual equivale a decir que el consumo actual es el 111,11... por ciento de su valor el próximo año. Para tasas de descuento cercanas a cero, la diferencia entre estados dos cifras (en este caso, 10 por ciento y 11,11... por ciento) es pequeña.

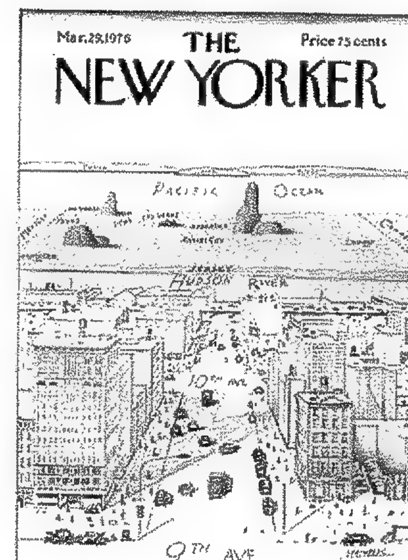
La teoría de Samuelson no se basaba en pasiones y telescopios defectuosos, sino en cuentas fiables y metódicas. El modelo matemático era tan sencillo que incluso los economistas de su generación podían entenderlo y utilizarlo, y desde entonces es la formulación estándar.

Sin embargo, esto no implica que el propio Samuelson pensase que su teoría era necesariamente una buena descripción del comportamiento. Las dos últimas páginas de este corto ensayo están dedicadas a analizar lo que denominaba las «serias limitaciones» del modelo. La mayoría de estas limitaciones son puramente técnicas, pero hay una que merece dedicarle unas líneas. Samuelson señalaba acertadamente que si la gente descuenta el consumo futuro en porcentajes variables en el tiempo, entonces su comportamiento será consistente, esto es, acepta que pueden cambiar de opinión de un momento temporal a otro. El caso concreto que más le preocupaba era el mismo que previamente había preocupado a otros economistas anteriores como Jevons o Pigou, a saber: aquel en el que los individuos están muy impacientes por recibir recompensas inmediatas.

Con el fin de comprender cómo funciona el sistema de descuento, supongamos que tenemos un bien determinado, por ejemplo la oportunidad de ver la final de Wimbledon, y que ver el partido esta misma noche vale 100 «útiles», la arbitraria unidad empleada por los economistas para describir los niveles de utilidad o felicidad. Supongamos también que Ted está interesado en ver el partido y que su tasa de descuento es del 10 por ciento anual, por lo que para él el visionado del partido vale 100 útiles el primer año, pero el segundo 90, el tercero 81, el cuarto 72,9, etcétera. Se dice que un individuo que descuenta de esta forma lo hace mediante una función *exponencial*. (Si no sabes lo que es eso, no te preocupes demasiado.)

Supongamos ahora que Matthew también valora el partido en 100 útiles hoy, pero sólo en 70 al cabo de un año, y en 63 a partir del tercer año en adelante. En términos matemáticos, esto quiere decir que su tasa de descuento es variable, pues reduce su utilidad en un 30 por ciento del primer año al segundo, en un 10 por ciento del segundo al tercero, y a partir de ahí en un 0 por ciento. La con-

Saul Steinberg, portada de *The New Yorker*, 29 de marzo de 1976.



clusión es que Matthew tiende a mirar al futuro a través del telescopio defectuoso de Pigou, y lo que ve es que para él la diferencia existente entre el segundo año y el tercero es únicamente un tercio de la existente entre el primero y el segundo, y que a partir del tercero en adelante ya no hay diferencias entre años. Su impresión del futuro se parece mucho a la famosa portada de la revista *The New Yorker* titulada «Vista del mundo desde la 9ª Avenida», en la que mirando hacia el oeste desde la 9ª Avenida de Manhattan la distancia hasta la 11ª Avenida (dos grandes manzanas) parece ser mayor que la distancia desde la 11ª Avenida hasta Los Ángeles, y ésta última mayor que la distancia de dicha ciudad hasta Japón. La conclusión en este caso es que al principio Matthew encuentra mucho más difícil y dolorosa la espera que más adelante, ya que inicialmente le parece más larga.

El término genérico para esta clase de descuento que comienza en porcentajes elevados y posteriormente disminuye es

descuento cuasihiperbólico. Nuevamente, si usted desconoce el significado de «hiperbólico», ello demuestra un buen juicio por su parte a la hora de incorporar palabras a su vocabulario. En realidad, basta con acordarse de la imagen del telescopio defectuoso cada vez que aparezca el término, pero procuraré evitarlo en la medida que pueda y utilizar en su lugar la expresión moderna de *sesgado hacia el presente*[91] para describir esta clase de preferencias.

Para entender con claridad por qué los «descontadores» exponenciales se mantienen fieles a sus planes mientras que los hiperbólicos (sesgados hacia el presente) no lo hacen, veamos un sencillo ejemplo numérico. Supongamos que Ted y Matthew son dos londinenses muy aficionados al tenis, y que cada uno ha ganado un premio consistente en una entrada para un partido de Wimbledon, pero, y aquí está el enredo intertemporal, ambos deben elegir entre tres opciones: la Opción A es una entrada para un partido de primera ronda este mismo año (de hecho, el partido es mañana), la Opción B es una entrada para un partido de cuartos de final en el torneo del año que viene, y la Opción C es una entrada para la final de dentro de dos años. Todas las entradas están garantizadas, por lo que en este caso podemos ignorar las consideraciones relativas al riesgo, y Ted y Matthew tienen exactamente los mismos gustos tenísticos. Si todos los partidos fuesen este año, las utilidades serían las siguientes: Opción A, 100 útiles; Opción B, 150 útiles; Opción C, 180 útiles. Sin embargo, para escoger su opción favorita (la C, obviamente) tendrían que esperar dos años. ¿Qué haría cada uno de ellos?

Si Ted tuviese que enfrentarse a esta elección, escogería esperar dos años y asistir a la final. Esta elección se debe a que para él el valor que actualmente tiene la final dentro de dos años (su «valor presente») es, en números redondos, de 146 (el 81 por ciento de 180), que es más alto que el valor presente de cualquiera de las otras dos opciones: A vale 100 y B vale 135 (90 por ciento de 150). Es más, si al cabo de un año a Ted le ofreciesen la posibilidad de cambiar de opinión y escoger la Opción B, el partido de cuartos de final, para el que ya no tendría que esperar, aún en ese caso seguiría escogiendo la final del año siguiente, ya que el 90 por ciento del valor de C (162) sigue siendo mayor que el valor actual de B (150). Esto es lo que se conoce como preferencias consistentes en el tiempo: Ted siempre se mantendrá fiel a su elección inicial, independientemente de las opciones que tenga en el futuro.

¿Y qué pasa con Matthew? En un primer momento, también escogería la Opción C, la final, pues en ese momento presente valora A en 100, B en 105 (70 por ciento de 150) y C en aproximadamente 113 (63 por ciento de 180). Sin embargo, a diferencia de Ted, si un año después Matthew tiene la opción de cambiar su elección, así lo hará, puesto que entonces la Opción C ha pasado a valer 126 (70 por ciento de 180), que es menor que el valor actual de B (150). Por tanto, sus elecciones son *inconsistentes en el tiempo*. Retomando la analogía del telescopio defectuoso y el ejemplo de la mencionada portada de la revista *The New Yorker*, desde Nueva York Matthew no podría distinguir si China está más lejos que Japón, pero si se llevase su telescopio a Tokio y lo orientase nuevamente al oeste, ahora le daría la impresión de que Shanghái está aún más lejos de lo que estaba Nueva York de Los Ángeles.

A Samuelson le perturbaba que la gente se comportase de forma inconsistente en el tiempo, pues en su opinión los Econs no deberían hacer planes para luego cambiarlos sin la aparición de nueva información. Aun así, en su trabajo dejaba claro que era consciente de la existencia de tal comportamiento, dando ejemplos de individuos realizando acciones equivalentes a la retirada del recipiente de anacardos a modo de garantía del cumplimiento de sus planes iniciales, como la compra de seguros de vida como medida obligatoria de ahorro. No obstante, hecha la advertencia, continuó con su brillante carrera y prácticamente el resto de la profesión le siguió: su modelo de utilidad descontada con descuentos exponenciales se convirtió en el modelo fundamental de las elecciones intertemporales.

91. La función de descuento hiperbólico generalizado introducida por Loewenstein y Prelec (1992) tomó como punto de partida una especie de telescopio defectuoso, a saber, el hecho de que el intervalo entre dos fechas futuras parece sólo una fracción de un intervalo equivalente que comience hoy mismo.

FIGURA 4 **Asistir o no a la final de Wimbledon: Ahora y un año después**

Inicialmente, tanto Ted como Matthew escogerían ver la final de Wimbledon

Preferencias de Ted			
Partido	Ahora mismo	Dentro de 1 año	Dentro de 2 años
Primera ronda	100	90	81
Cuartos de final	150	135	122
Final	180	162	(146)

Preferencias de Matthew			
Partido	Ahora mismo	Dentro de 1 año	Dentro de 2 años
Primera ronda	100	70	63
Cuartos de final	150	105	95
Final	180	126	(113)

Un año después, Ted seguiría escogiendo la final, pero Matthew cambiaría de opinión y optaría por ver los cuartos de final

Preferencias de Ted		
Partido	Ahora mismo	Dentro de 1 año
Primera ronda	100	90
Cuartos de final	150	135
Final	180	(162)

Preferencias de Matthew		
Partido	Ahora mismo	Dentro de 1 año
Primera ronda	100	70
Cuartos de final	(150)	105
Final	180	126

Es posible que no sea justo señalar este trabajo como punto de inflexión, ya que desde hacía tiempo los economistas se habían estado alejando de la psicología popular dominante, liderados por el economista italiano Vilfredo Pareto, uno de los primeros en asociar el rigor matemático a la ciencia económica.[92] Sin embargo, desde el momento en que Samuelson hizo público su modelo y fue adoptado por la gran mayoría de la profesión, casi todos los economistas comenzaron a sufrir una enfermedad que tiempo después Kahneman denominó *ceguera inducida por la teoría*. En su entusiasmo por incorporar este novedoso rigor matemático, muchos de ellos olvidaron el gran volumen ya existente de escritos sobre economía del comportamiento centrados en las elecciones intertemporales, incluso los de Irving Fisher que habían aparecido sólo siete años antes. Además, también olvidaron las advertencias del propio Samuelson acerca de que su modelo podía no ser exacto a nivel descriptivo. Pese a tales problemas, la teoría de los descuentos exponenciales tenía que ser el modelo

92. Sobre el importante papel desempeñado por Pareto en la separación de la economía y la psicología, véase Bruni y Sugden (2007).

correcto de elección intertemporal porque los Econs nunca cambiarían de opinión, y el mundo que los economistas empezaron a estudiar desde su formulación ya no tenía ningún Humano. Desde ese preciso momento hasta la actualidad, esta ceguera inducida por la teoría parece afectar a prácticamente todo aquel que obtenga un doctorado en economía, y ello se debe a que la formación económica que reciben los estudiantes de posgrado ofrece enormes cantidades de conocimiento sobre el comportamiento de los Econs, pero a costa de perder toda intuición sensata sobre la naturaleza humana y las interacciones sociales. Resultado: los afectados dejan de ser conscientes de que viven en un mundo poblado por Humanos.

El concepto de elección intertemporal no es una idea abstracta utilizada únicamente en el ámbito de la economía teórica, sino que, por el contrario, desempeña un papel crucial en la macroeconomía y en la llamada *función de consumo*, que nos informa de cómo varía el gasto de cada individuo o familia dependiendo de sus ingresos. Si, por ejemplo, un Gobierno ha visto como su economía se sume en una profunda recesión y decide ofrecer un recorte fiscal único de 1.000 dólares por persona, la función de consumo revela de qué forma se distribuirá este dinero entre consumo y ahorro. El pensamiento económico sobre la función de consumo cambió de manera bastante drástica entre mediados de la década los treinta y mediados de los cincuenta. La evolución de los modelos basados en la función de consumo ilustra una curiosa característica del desarrollo de la teoría económica desde el comienzo de la revolución iniciada por Samuelson: a medida que los economistas se fueron volviendo más sofisticados en el plano matemático y que sus modelos fueron incorporando estos nuevos niveles de sofisticación, la gente descrita en ellos fue evolucionando también. Por un lado, los Econs se volvieron cada vez más inteligentes, y por otro, lograron superar todos sus problemas de autocontrol. ¿Hay que calcular el valor presente de los beneficios de Seguridad Social que se empezarán a recibir dentro de veinte años? ¡Fácil! ¿Detenerse en la taberna de camino a casa en un día de pago y gastarse el

dinero destinado a comida? ¡Jamás! *Los Econs dejaron de portarse mal.*

Este patrón evolutivo de la teoría económica puede comprobarse al examinar los modelos de función de consumo propuestos por tres pesos pesados de la economía: John Maynard Keynes, Milton Friedman y Franco Modigliani. Podemos empezar por el primero, quien como es sabido era un gran defensor de la clase de reducción impositiva empleada en este ejemplo. En su obra cumbre, la *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*,[93] Keynes propuso un modelo realmente simple de función de consumo, pues asumía que si un individuo o familia recibe un ingreso inesperado consumirá una fracción fija de dicho ingreso y ahorrará el resto. El término técnico empleado para designar esta fracción fija de consumo fue la *propensión marginal al consumo* (PMC). Aunque Keynes pensaba que esta propensión era relativamente constante si los ingresos no variaban de forma drástica, también se mostró de acuerdo con su contemporáneo Irving Fisher en que la PMC podía variar considerablemente de una clase socioeconómica a otra. Más concretamente, consideró que esta propensión alcanzaría el grado más elevado (esto es, gastarían casi el 100 por ciento de todos su ingresos) en las familias pobres, e iría descendiendo con el aumento de los ingresos. Así, por ejemplo, en el caso de una familia de clase media que tiende a ahorrar el 5 por ciento de sus ingresos, Keynes predecía que la PMC de una reducción impositiva de 1.000 dólares sería del 95 por ciento, o 950 dólares, mientras que para las familias ricas tal recorte fiscal apenas afectaría a su consumo, por lo que su PMC sería prácticamente cero.

Dos décadas después, en un libro publicado en 1957, Milton Friedman explicó que los hogares podían ser lo bastante previsores como para distribuir su consumo en el tiempo, y propuso su *hipótesis del ingreso permanente*.[94] Según este modelo, una familia que ahorra el 5 por ciento de sus ingresos no se gastaría inmediatamente el ingreso adicional de 950 dólares, sino que lo distribuiría en el tiempo. Concretamente, Friedman indicó que los hogares emplearían un horizonte de tres años para determinar su ingreso permanente, dividiendo el gasto extra a partes iguales durante cada uno de estos tres años (lo que supone una tasa de descuento del 33 por ciento anual).[95] Esto implica que en el primer año, la familia consumiría únicamente un tercio de los 950 dólares, esto es, unos 317 dólares.[96]

Un paso más en la escala de sofisticación lo encontramos en Franco Modigliani y su alumno Richard Brumberg.[97] Aunque el trabajo de ambos fue más o menos contemporáneo del de Friedman, el modelo propuesto suponía un paso adelante en el concepto moderno de Econ. En vez de centrarse en períodos relativamente cortos, como un año o incluso tres años, Modigliani centró su modelo en los ingresos obtenidos por un individuo a lo largo de su vida, y por tanto su teoría se llamó *hipótesis del ciclo vital*. La idea principal es que la gente tendería ya desde su juventud a establecer un plan para distribuir el consumo que va a realizar durante toda su vida, hasta su jubilación o incluso más allá de su propia muerte, legando consumo a sus herederos.

En consonancia con esta orientación vital, Modigliani modificó incluso su modelo para que describiese la riqueza vital, más que los ingresos. Con el fin de simplificar y concretar las cosas, supongamos que estudiamos a una persona que sabe con seguridad que vivirá exactamente cuarenta años más y que planea no tener herederos. Pues bien, partiendo de estos supuestos la hipótesis del ciclo vital puede predecir que el ingreso extra de 1.000 dólares será consumido de manera uniforme a lo largo de los siguientes cuarenta años, lo que significaría que

93. *The General Theory of Employment, Interest and Money*: Keynes (1936). Versión castellana de Eduardo Hornedo, *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 2003.

94. Friedman (1957).

95. Friedman (1963) aportó también un análisis de este caso.

96. Tanto en este ejemplo como en los siguientes asumiremos por simplicidad que el tipo de interés y la tasa de inflación son cero, o, si se prefiere, que ambos son iguales y que todas las cifras están ajustadas a la inflación.

97. Modigliani y Brumberg (1954).

su propensión marginal al consumo sería del 4 por ciento anual hasta su muerte, esto es, de 25 dólares (1.000/40) al año.

Sin duda, lo más reseñable de esta evolución de Keynes a Modigliani pasando por Friedman es que los agentes económicos parecen pensar cada vez más en el futuro, y también que dichos agentes son cada vez más capaces de demostrar una creciente fuerza de voluntad para retrasar el consumo, años en el caso de Friedman e incluso décadas en el caso de Modigliani. Además, también cabe destacar la gran diferencia existente entre las predicciones sobre la parte del ingreso que se consumiría inmediatamente: desde prácticamente la totalidad hasta una parte casi insignificante. Si se juzga un modelo por la exactitud de sus predicciones a la hora de explicar lo que la gente suele hacer con un ingreso inesperado, tal y como defendía Friedman, entonces en mi opinión el ganador sería el modelo de Keynes, aunque eso sí, ligeramente modificado para incluir la tendencia natural a distribuir las fluctuaciones a corto plazo propuesta por Friedman.[98] Sin embargo, si la elección depende del ingenio del diseñador de cada modelo, entonces el de Modigliani es el claro vencedor. Y tal vez debido a la heurística adoptada por las ciencias económicas, que establece que «cuanto más ingenioso, mejor», el modelo de Modigliani fue declarado el mejor, y pasó a convertirse en el estándar de la disciplina.

No obstante, es muy difícil ser el niño más listo de la clase durante mucho tiempo, y siempre es posible elevar el nivel de sofisticación de un modelo, tal y como demostró el economista de Harvard Robert Barro.[99] En primer lugar, Barro supuso que los padres se preocupan por la utilidad de sus hijos y de sus nietos, y puesto que estos descendientes también se preocuparán por sus propios hijos y nietos, el horizonte temporal es virtualmente infinito. Por tanto, los agentes económicos ideados por él

98. Si lo que se considera es un problema a más largo plazo, como los ahorros de jubilación, entonces la cosa es algo más complicada, y en tal caso me decantaría un poco más por Modigliani. Véase el análisis de la hipótesis conductual del ciclo vital, un poco más adelante.

99. Barro (1974).

tienen la intención de dejar un legado a sus herederos, y dichos agentes son conscientes de que tales herederos harán lo mismo con los suyos. En un mundo como ése, las predicciones relativas al porcentaje de dinero a gastar dependen en gran medida de la procedencia del dinero: si el ingreso puntual de 1.000 dólares hubiese sido fruto de una noche afortunada en el casino, entonces el modelo de Barro hubiese pronosticado lo mismo que el de Modigliani; pero si este ingreso extra viene efectivamente de un alivio fiscal puntual financiado con bonos públicos, entonces la predicción cambia, por el simple hecho de que esos bonos habrán de ser liquidados en el futuro. El beneficiario de la reducción de impuestos es consciente de eso, y se daría cuenta de que en el futuro sus herederos tendrían que pagar más impuestos para compensar el alivio fiscal recibido en el presente, por lo que optaría por no gastar nada y ahorrar el 100 por ciento de dicha reducción, legándola a su muerte a sus hijos.

La perspectiva de Barro es muy ingeniosa, pero para que describa con precisión el futuro es preciso que los Econs sean tan listos como el propio autor asume que son.[100] ¿En qué punto es preciso poner freno a este tipo de análisis? Si en algún momento aparece alguien incluso más brillante que Barro e imagina un comportamiento de la gente aún más inteligente, ¿también ése debe convertirse en el nuevo modelo conductual? Por ejemplo, supongamos que uno de los agentes de Barro es un keynesiano encubierto, una idea que sin duda Barro detestaría, y dicho agente está convencido de que el recorte fiscal estimularía la economía lo suficiente como para cubrir la emisión de bonos en forma de futuros incrementos fiscales; en tal caso no necesitaría modificar al alza el plan de su legado. De hecho, si el estímulo es lo suficientemente grande, es posible que pueda reducir tal legado, ya que sus herederos pasarían a beneficiarse de una tasa de crecimiento económico más elevada. No obstante, hay que

100. Hace unos años, Robert Barro y yo coincidimos en un seminario, y yo le comenté que la diferencia entre nuestros modelos era que él asumía que sus agentes eran tan listos como él, y que yo asumía que mis agentes eran tan tontos como yo. Barro estuvo de acuerdo con ello.

destacar que en este caso se necesita que existan Econs perfectamente familiarizados tanto con la teoría económica como con las pruebas empíricas existentes sobre los efectos de las políticas fiscales, con el fin de estar en condiciones de decidir qué modelo económico incorporar a su pensamiento. Por todo ello, parece bastante claro que se deberían establecer límites al conocimiento y a la fuerza de voluntad supuestos para describir a los agentes presentes en la economía, ya que muy pocos son tan inteligentes como Robert Barro.

Durante una conferencia ofrecida en el Departamento de Psicología de Cornell comprendí súbitamente que la idea de diseñar modelos económicos como si el mundo estuviese poblado exclusivamente por Econs doctorados en economía no es precisamente la que los psicólogos tendrían en mente a la hora de afrontar el problema. Comencé mi intervención esbozando la hipótesis del ciclo vital de Modigliani, y aunque mi descripción fue seria y honesta, la reacción de los presentes hubiese hecho pensar a cualquiera que la oyese desde fuera de la sala que acababa de contar un chiste muy gracioso. Afortunadamente, entre los asistentes se encontraba el economista Bob Frank, y cuando cesaron las risas pudo asegurar a todos que no me había inventado ni una coma. Los psicólogos se quedaron entonces estupefactos, preguntándose con incredulidad cómo era posible que sus colegas del Departamento de Economía pudieran tener una opinión tan absurda y extravagante del comportamiento humano.[101]

La hipótesis del ciclo vital de Modigliani, según la cual la gente decide qué parte de la riqueza que va a obtener en toda su vida quiere consumir en cada período de tiempo, no sólo da por sentado que todos los individuos y las familias son lo suficientemente inteligentes como para realizar todos los cálculos necesarios (con expectativas racionales) para determinar con exactitud cuánto

101. Tal y como mi colega y buen amigo Tom Gilovich llegó a confiarme en privado: «Nunca dejará de sorprenderme la cantidad de hipótesis convenientes pero inútiles que la teoría económica nos ha inculcado».

vivirán, cuánta riqueza obtendrán hasta su muerte, etcétera, sino también que tienen el suficiente autocontrol como para implementar sin desviación alguna el plan óptimo resultante. Además, también existe otro supuesto implícito, a saber: que la riqueza es un bien fungible. De acuerdo con el modelo, es indiferente si la riqueza es dinero efectivo, una inversión inmobiliaria, un plan de pensiones o un cuadro heredado de la generación anterior; la riqueza es riqueza, en todas sus formas. Ahora bien, sabemos por los capítulos anteriores sobre contabilidad mental que este supuesto no es más inocuo o realista que los supuestos sobre capacidades cognitivas o sobre fuerza de voluntad.

Con el fin de intentar suavizar el supuesto de que la riqueza es fungible e integrar la contabilidad mental en una teoría sobre comportamientos de consumo y ahorro, Hersh Shefrin y yo mismo propusimos a nuestra vez la que llamamos *hipótesis conductual del ciclo vital*.[102] En esta hipótesis, Shefrin y yo partimos del supuesto de que el consumo de un individuo o familia no sólo depende de su riqueza vital, sino también de los asientos contables mentales en los que se contabilice cada parte de esa riqueza. Por ejemplo, es muy probable que la propensión marginal a consumir un premio de lotería de 1.000 dólares sea mucho mayor que un incremento equivalente en los ahorros invertidos en un plan de jubilación. ¡De hecho, un estudio ha puesto de manifiesto que la PMC sobre un aumento del valor de los planes de jubilación puede ser incluso negativa! Un equipo de economistas conductuales demostró que cuando los inversores en planes de pensiones empiezan a aumentar sus ingresos,[103] haciéndose más ricos, lo que hacen es *incrementar* sus tasas de ahorro, probablemente porque desean extrapolar hacia el futuro ese éxito presente.

Está bastante claro que para comprender correctamente el comportamiento de consumo de los hogares es obligatorio volver a centrarse en los Humanos, en vez de en los Econs. La mayoría de los Humanos no tienen el cerebro de Einstein (o el de Barro), ni el autocontrol de un ascético monje budista, sino que, por el con-

102. Thaler y Shefrin (1988).
103. Choi, Laibson, Madrian y Metrick (2009).

trario, tienen pasiones y telescopios defectuosos, tratan de forma muy diferente los distintos compartimentos mentales de riqueza, y pueden verse influidos por los rendimientos a corto plazo en el mercado bursátil. Por ello, necesitamos un modelo cuyos agentes sean esta clase de Humanos, y mi versión preferida es el modelo que se desarrolla en el siguiente capítulo.

12

La planificadora y los ejecutores

Cuando tomé la decisión de estudiar seriamente los problemas de autocontrol, al principio encontré muy poca literatura económica de la que extraer información. Por un lado, al igual que la mayoría de los estudiantes de posgrado, no conocía prácticamente nada de esos primeros economistas clásicos cuyo trabajo he analizado en el capítulo anterior, pues por entonces los estudiantes rara vez leían algún libro o trabajo académico sobre economía que tuviese más de treinta años; y por otro, tampoco en aquel momento había mucha actividad investigadora en este campo. Sin embargo, tras mucho buscar logré encontrar motivación en el trabajo de tres eruditos.

Robert Strotz, economista de la Universidad Northwestern (Chicago), fue el autor del único artículo académico dedicado al autocontrol económico que pude encontrar.[104] Parece ser que aunque muchos economistas habían adoptado el modelo de utilidad descontada formulado por Samuelson, muy pocos aparte de Strotz habían prestado mucha atención a las advertencias relativas a las inconsistencias temporales.

En este trabajo, publicado en 1955, Strotz se sumergió hasta lo más hondo del problema, investigando las propiedades mate-

104. Strotz (1955-1956).

máticas que debían tener las preferencias de un individuo para garantizar que una vez que estableciese un plan de acción no tuviese la tentación de cambiarlo en ningún momento. No es necesario profundizar en los detalles técnicos del artículo, sino que basta con decir que en opinión del autor tan sólo existía un caso concreto (el descuento exponencial) en el que se pudiese asegurar que el comportamiento de los individuos sería consistente en el tiempo, y al igual que a Samuelson, a Strotz le preocupaba que esta condición no se cumpliese nunca.

Esta preocupación llevó a Strotz a realizar un análisis, que al parecer se había vuelto casi obligatorio, del famoso episodio de *La Odisea* de Homero relativo a Ulises y las sirenas. Casi todos los investigadores del autocontrol —filósofos, psicólogos, economistas— acaban tarde o temprano estudiando este episodio, y por una vez yo mismo me aventuraré por el camino tradicional.

Recordemos la escena. Las sirenas son la versión en la antigüedad de las bandas femeninas de rock. Ningún marinero podía resistir la llamada de sus cantos, pero todo aquel que cayese en la trampa de acercar su barco a las rocas donde estaban apostadas acabaría encallando y ahogándose. Sin embargo, Ulises deseaba poder escuchar estos cantos y vivir para contarlo, por lo que trazó un plan para conseguirlo: primero, tenía que asegurarse de que su tripulación no escuchase los cantos, por lo que les ordenó que se tapasen los oídos con cera; y segundo, se hizo atar sólidamente al mástil del barco, con el fin de estar inmovilizado y así no poder dirigir el barco hacia las rocas.[105]

Esta historia mitológica ilustra la existencia de dos importantes herramientas empleadas por la gente a la hora de enfrentarse a sus problemas de autocontrol. En el caso de la tripulación, la estrategia consistió en bloquear totalmente la fuente de tentación que pudiera inducirles a cometer una estupidez; ojos que no ven (en este caso, oídos que no oyen), corazón que no siente. Y, para

105. En realidad, no fue el propio Ulises quien ideó el plan, sino que se lo sugirió Circe, la diosa y hechicera especializada en hierbas y medicamentos. Sorprendente, ¿verdad?

sí mismo, Ulises escogió una estrategia de contención, limitando voluntariamente su capacidad de elección para evitar caer en el comportamiento que deseaba evitar; básicamente, ésa fue su versión del caso de los anacardos. El propio Strotz confesaba en su artículo utilizar habitualmente una estrategia parecida a esta última con el fin de poder distribuir correctamente su salario de todo un año: «Para no quedarme sin dinero durante el verano, siempre escojo la opción de que mi salario anual me lo ingresen en doce meses en lugar de en los nueve que dura el año académico, como es habitual. ¡Aunque no me importaría cobrar intereses por ello!».

Cuando empecé a estudiar estos problemas de autocontrol, en 1978, el artículo de Strotz ya tenía más de veinte años y no daba la impresión de que ningún economista estuviese muy interesado en él (aunque Tom Schelling lo haría poco después). Así pues, me decidí a indagar en el campo de la psicología en busca de inspiración, pensando que seguramente existiría un amplio espectro de publicaciones sobre la psicología de la gratificación aplazada. Craso error; aunque hoy en día muchos psicólogos están interesados en los problemas de autocontrol, a finales de los años setenta no había prácticamente ninguno. No obstante, sí logré desenterrar dos tesoros.

El primero fue el trabajo de Walter Mischel, bien conocido en la actualidad. Mischel, en aquel momento profesor de la Universidad de Stanford, se encontraba por entonces realizando experimentos en una guardería ubicada en el campus de la Facultad de Psicología. Uno de ellos consistía en que un niño (de unos cuatro o cinco años) debía entrar en una habitación en la que el investigador le daba a elegir entre una pequeña recompensa en el momento o una más grande al cabo de un rato. Las recompensas eran una cierta cantidad de galletas, y el niño en cuestión debía escoger entre una galleta ahora o tres galletas después, pero para ello debía ser capaz de esperar al regreso del investigador, que se ausentaba de la habitación por unos minutos. Si conseguía contener la impaciencia, recibiría sus tres galletas, pero si no era así, en cualquier momento podía hacer sonar un timbre para llamar al investigador y recibir una

galleta como recompensa de consolación por no haber podido esperar.

La mayoría de los niños encontraban esta tarea terriblemente difícil, pero uno de los hallazgos más interesantes fue que las circunstancias de espera eran significativas. En ciertas versiones del experimento las galletas se ponían en un plato a la vista del niño, y en estos casos tenían el mismo efecto en los niños que los cantos de las sirenas en Ulises, por lo que el tiempo de espera no solía pasar del minuto. Sin embargo, si las recompensas no eran visibles (y por tanto no tan presentes en la mente), el tiempo de espera promedio se alargaba hasta casi once minutos, y muchos de los niños podían aguantar incluso más si se les pedía que pensasen en algo «divertido» en lugar de en la recompensa en sí misma.

Estos experimentos comenzaron a llevarse a cabo a finales de los años sesenta. Diez años más tarde, Mischel y sus colegas pensaron que podía resultar interesante comprobar cuál había sido la evolución vital y académica de los primeros niños sometidos a sus experimentos, por lo que intentaron contactar con el máximo número posible de los quinientos que habían participado, y lograron que más o menos un tercio de ellos accediese a someterse a una entrevista cada diez años. Los resultados fueron bastante curiosos, ya que se descubrió que el tiempo de espera de cada niño registrado en aquellos experimentos resultó ser un indicador bastante fiable de numerosos resultados y comportamientos futuros, como las puntuaciones en exámenes, el éxito en las carreras profesionales, e incluso el consumo de drogas. Estos resultados sorprendieron mucho a Mischel, ya que él mismo había investigado en profundidad[106] los llamados rasgos de personalidad y en un principio no los había encontrado especialmente útiles ni siquiera a la hora de predecir el comportamiento presente, ya no digamos el futuro.

Durante los experimentos, Mischel había grabado vídeos enormemente divertidos que mostraban la enorme dificultad

106. Mischel (1968), p. 146, y Mischel (1969), p. 1014. Para una actualización de la investigación longitudinal, véanse Mischel et al. (2011) y el reciente libro de Mischel (2014) para el público general.

que tenían los niños para mantener el control. Tuve la suerte de poder visionar estas grabaciones, y hubo un niño en particular que me llamó mucho la atención. Su situación era la más difícil de todas: el premio gordo, tres deliciosas galletas Oreo, estaban dispuestas ante él. Tras una pequeña espera no pudo soportarlo más, pero en lugar de tocar el timbre lo que hizo fue destapar con mucho cuidado cada una de ellas, lamer el irresistible relleno de crema y volverlas a tapar, colocándolas lo mejor que pudo para evitar ser descubierto. Hoy en día me hace gracia pensar que un niño como éste se parecería mucho a un Bernie Madoff al llegar a la edad adulta.

El otro académico cuyo trabajo me resultó realmente interesante fue un psiquiatra llamado George Ainslie, que investigaba el comportamiento, en los ratos libres que le dejaba su trabajo, en un hospital de veteranos de guerra. En un artículo publicado en 1975, que ya había estudiado cuidadosamente durante mi año en Stanford, Ainslie resumía todo cuanto el ámbito académico sabía hasta ese momento sobre el autocontrol.

Una de las cosas que descubrí gracias a Ainslie fue que sí existía una gran cantidad de literatura relativa a estudios sobre la gratificación aplazada,[107] pero sólo en algunos animales, como ratas o palomas. De manera muy similar a los experimentos de Mischel, los investigadores de estos estudios daban a elegir al animal entre una recompensa pequeña e inmediata y una grande pero aplazada. El animal en cuestión debía presionar (o picotear) un botón para obtener la recompensa, y después de considerable entrenamiento, muchos de ellos aprendían a relacionar el tiempo de espera antes de activar el mecanismo con el tamaño de la recompensa. Mediante la modificación aleatoria de dichos tiempos y tamaños, los investigadores pudieron determinar las preferencias temporales de cada animal, y la mayoría de los estudios exhibían el mismo patrón de descuento que conduce al cambio de preferencias en humanos. Así, se descubrió que los animales también descuentan de forma

107. Ainslie (1975) elabora una versión del descuento hiperbólico que desarrollaron después Loewenstein y Prelec (1992).

hiperbólica, ¡e incluso que tienen también problemas de autocontrol![108]

El artículo de Ainslie ofrecía además un extenso análisis de diversas estrategias para hacer frente a los problemas de autocontrol. Una de estas estrategias es la reducción voluntaria de opciones: guardar los anacardos o atarse al mástil. Otra es incrementar conscientemente el coste de caer en la tentación; por ejemplo, si se desea dejar de fumar, una opción es entregar un cheque por una cantidad más o menos elevada a una persona a la que se ve con frecuencia y decirle que puede cobrar el cheque si le sorprende con un cigarrillo encendido en la mano o en la boca. Y otra más es hacer una especie de apuesta consigo mismo, lo que Ainslie denomina «apuesta privada»; por ejemplo, uno se puede decir a sí mismo: «No voy a cenar hasta que termine [aquella tarea que tengo tentación de posponer]».

Pertrechado con los conocimientos ofrecidos por Strotz, Mischel y Ainslie, me propuse diseñar un modelo teórico que me permitiese analizar estos problemas y que además los economistas siguieran reconociendo como modelo económico. La cuestión teórica a la que deseaba responder era la siguiente: si soy consciente de que voy a cambiar de opinión respecto a mis preferencias (sé que no me voy a limitar a comer unos pocos anacardos más, tal y como me he propuesto, sino que si los dejo a la vista me acabaré comiendo todos), ¿en qué momento y de qué forma tomaré medidas para restringir mis opciones futuras?

Todos hemos vivido casos en los que hemos cambiado de opinión respecto a lo previsto, pero normalmente tampoco nos molestamos en tomar medidas extraordinarias para evitar desviarnos de nuestro plan original. Las únicas circunstancias en

108. Recientemente, unos investigadores han realizado con animales una versión del experimento de las galletas, y si bien la mayoría escogen la recompensa inmediata, hay que destacar que un loro gris africano llamado Griffen demostró tener mejor autocontrol que la mayoría de los preescolares de los estudios originales (Zielinski, 2014).

las que intentamos comprometernos firmemente con la línea de acción establecida se dan cuando tenemos una buena razón para pensar que *si más tarde cambiamos de parecer, este cambio de parecer será inevitablemente un error*.

Ocultar los anacardos es una acción inteligente porque sabes que comértelos todos acabará quitándote el apetito, y preferirías que tu cena no fuese únicamente un atracón de frutos secos. Igualmente, un niño especialmente listo que participase en uno de los experimentos de Mischel podría decir al investigador: «La próxima vez que me hagas esta prueba, por favor no me des la opción de "una galleta ahora". De hecho, mejor ni menciones la palabra galleta; simplemente, dime que si espero sentado hasta que vuelvas me das un premio, y sólo entonces me las enseñas».

Mientras ponderaba estas cuestiones, leí por casualidad una cita del científico social Donald McIntosh que influyó profundamente en mi pensamiento: «La idea de autocontrol es un concepto paradójico, a menos que se asuma que la psique contiene más de un sistema energético y que cada uno de estos sistemas tiene un cierto grado de independencia y oposición respecto del otro».[109] La cita pertenece a un libro muy poco conocido de McIntosh titulado *The Foundations of Human Society*. No recuerdo bien cómo la encontré, pero sí recuerdo que desde el mismo instante en que terminé de leerla me pareció indudablemente acertada. En última instancia, el problema del autocontrol se basa en un conflicto interno, y, al igual que para bailar el tango, hacen falta (al menos) dos para tener un conflicto. Por tanto, se me ocurrió que tal vez mi modelo necesitaba dos personalidades contrapuestas, o, digámoslo así, dos egos.

El principal problema de esta idea era que, por muy intuitivamente atractiva que me resultase a mí, en aquel preciso momento cualquier modelo de más de un ego tenía la desventaja de ser considerado como algo demasiado novedoso, casi radical, en el ámbito de la economía, y totalmente pasado de moda en el campo de la psicología, lo cual claramente no era buena combi-

109. McIntosh (1969), p. 122.

nación. Muy pocos economistas, incluido yo mismo cuando estaba empezando a investigar este tema, conocíamos por entonces el análisis de Adam Smith sobre el conflicto entre nuestras pasiones y nuestro espectador imparcial, por lo que a la mayoría les parecía una idea absurda. Los psicólogos académicos de la época ya no estaban enamorados de Freud y de su teoría del ello, el yo y el superyó, y la hipótesis de los dos sistemas,[110] que actualmente está muy en boga, ni siquiera se había formulado.[111] No sin cierta inquietud, comencé a difundir mi idea, primero entre mis amigos más cercanos, y poco después incluyendo un esbozo en uno de mis artículos, «Hacia una teoría positiva sobre las elecciones del consumidor». Sin embargo, yo sabía muy bien que necesitaba algo más formal, lo que en la economía del momento se traducía en un considerable volumen de matemáticas, por lo que recluté a Hersh Shefrin, un matemático con buenos conocimientos de economía que coincidió conmigo en la Universidad de Rochester, para que me ayudase en el diseño del modelo.[112]

Hersh fue el primero de los muchos coautores con los que he trabajado a lo largo de mi carrera profesional. Cuando comenzamos a debatir estas cuestiones, para mí sus principales virtudes eran ser muy bueno en matemáticas y no pensar que mis ideas eran una absoluta locura. De hecho, esta última era la más importante, ya que ni entonces ni ahora era o es difícil encontrar a alguien con más capacidad para las matemáticas que yo. Shefrin y yo éramos bastante opuestos en muchos sentidos: él era serio, aplicado, extremadamente meticuloso, y religioso hasta el punto de estar estudiando el Talmud, el compendio enciclopédico de los antiguos escritos académicos y rabínicos judíos, mientras que yo no poseía ninguna de estas cualidades; a pesar de ello, nos las arreglamos para llevarnos bastante bien, y Hersh hasta se reía de mis chistes. Nuestra forma de trabajo fue muy similar a la que había observado en Amos y Danny, mediante conversaciones interminables, e incluso cuando nos pusimos a redactar nuestro primer trabajo conjunto debatimos casi cada frase, igual que les había visto hacer a mis mentores. Aunque comenzamos nuestras conversaciones siendo colegas en Rochester, poco después yo me trasladé a Cornell y él a la soleada California, a la Universidad de Santa Clara, ubicada no lejos de Stanford. Por ello, nuestra colaboración sólo generó dos trabajos académicos conjuntos, pero Hersh quedó tan prendado de la economía del comportamiento que muy pronto formó otro equipo con Meir Statman, un profesor experto en finanzas de Santa Clara, y juntos han llevado a cabo interesantes investigaciones sobre el comportamiento de los agentes financieros.

En realidad, nuestro modelo se basa en una metáfora, pues en él proponemos que un individuo tiene en todo momento dos personalidades: por un lado, una «planificadora»,[113] que siempre tiene buenas intenciones y se preocupa por el futuro, y por otro, un «ejecutor», que vive en y para el presente.[114] La cuestión fundamental en cualquier modelo sobre este tipo de comportamiento consiste en dilucidar de qué forma se establece la interacción entre dichas personalidades. Una posibilidad era considerar a la planificadora y al ejecutor como oponentes de un juego, basándonos en los modelos típicos de la rama matemática y económica conocida como teoría de juegos, pero rechazamos esta idea porque en nuestra opinión el ejecutor no tiene realmente un

110. El modelo de dos sistemas no es una creación de Kahneman, sino que muchos otros psicólogos han realizado escritos sobre el tema. Véanse, por ejemplo, Sloman (1996) y Stanovich y West (2000).

111. El modelo de dos sistemas articulado por Kahneman en su libro *Pensar rápido, pensar despacio* no era exactamente la idea original que concibió junto con Tversky en su investigación. Una de las principales razones aducidas por Danny para escribir este libro fue precisamente que se le ocurrió una forma de reestructurar dicha investigación utilizando un nuevo marco teórico formado por un sistema rápido y automático frente a otro sistema más lento y reflexivo, marco que ofrecía una reveladora y nueva perspectiva sobre sus primeros descubrimientos.

112. Thaler y Shefrin (1981).

113. Amos siempre se refería en femenino a la figura encargada de la planificación, por lo que en su honor yo haré lo mismo, y dado que los hombres suelen tender a la ejecución en bastante mayor medida que las mujeres, el ejecutor será siempre masculino. Llamadme sexista.

114. Tom Schelling comenzó a escribir sobre este tema poco después que yo. Nuestras visiones eran muy similares, pero él estaba mucho menos convencido que yo de que el conjunto de preferencias a largo plazo tuviese más probabilidades de ser el «correcto». Véase, por ejemplo, Schelling (1984).

comportamiento estratégico, sino que es más bien una criatura pasiva que se limita a vivir el momento, reaccionar ante lo que tiene delante y consumir hasta saciarse. Por tanto, tras mucha consideración, finalmente nos decantamos por una formulación basada en la teoría de la organización, concretamente en el modelo principal-agente, sin duda influidos por el hecho de que durante mi estancia en la Universidad de Rochester esta teoría de la agencia, como también se la conocía, estaba de rabiosa actualidad y figuraba en los programas de todos los debates, ya que Michael Jensen y el decano de la facultad, William Meckling, habían publicado un artículo muy conocido sobre el tema apenas dos años antes.[115] Ninguno de los dos estábamos muy seguros de si los autores aprobarían esta aplicación de sus ideas, pero decidimos que el riesgo formaba parte de la diversión.

En el modelo principal-agente, el principal es el presidente y/o propietario de una empresa y el agente es el individuo en el que el principal delega su autoridad. En el contexto de una organización, a veces se producen tensiones porque el agente tiene información que el principal desconoce, y al principal le resultaría demasiado costoso controlar todas y cada una de las acciones emprendidas por el agente. El agente de estos modelos intenta siempre conseguir el máximo beneficio personal con el mínimo esfuerzo, y el principal responde estableciendo un conjunto de normas y procedimientos (como planes de incentivos y sistemas contables) diseñados para minimizar los costes de los conflictos de intereses entre él y el agente. Por ejemplo, es muy probable que el sueldo de un vendedor dependa principalmente de las comisiones por ventas, que tenga que presentar recibos para justificar todos sus gastos profesionales y que tenga prohibido volar en primera clase.

En nuestro marco «intrapersonal», los agentes son una serie de ejecutores efímeros, pues se asume que existe un ejecutor nuevo cada período de tiempo, digamos uno cada día; cada ejecutor únicamente desea divertirse, y es totalmente egoísta en el sentido de que no se preocupa en absoluto por los ejecutores futuros. La planificadora, por el contrario, es totalmente altruista: todo cuanto le preocupa es la utilidad de la serie de ejecutores (una especie de dictadora benevolente), y por tanto procura hacerles lo más felices posible; su problema es que tiene un control limitado sobre las acciones de los ejecutores, especialmente si alguno de ellos siente algún tipo de pulsión más o menos irrefrenable relativa a la comida, la bebida, el sexo, etc., o sencillamente el deseo de salir por ahí a divertirse.

115. Jensen y Meckling (1976).

La planificadora tiene dos tipos de herramientas que puede utilizar para controlar las acciones de los ejecutores. Por un lado, puede tratar de influir en sus decisiones por medio de recompensas y castigos (económicos o de otro tipo) permitiéndoles, de todos modos, una cierta *discreción*; y por otro, puede imponer *normas*, como estrategias de compromiso que limitan las opciones de los ejecutores.

Veamos un ejemplo sencillo (si bien un poco forzado) para ilustrar estas ideas. Supongamos que Harry se encuentra de vacaciones aislado en una cabaña ubicada en la orilla de un lago en mitad de un gran bosque, sin medios de comunicación con la civilización y sin posibilidad alguna de llegar a pie hasta ella. Llegó hasta allí en un pequeño hidroavión, el cual no pasará a recogerle hasta dentro de diez días. En un primer momento, Harry contaba con comida de sobra para los diez días (el agua la puede acarrear de un riachuelo cercano que desemboca en el lago), pero a las pocas horas de llegar un oso hambriento consiguió entrar en su despensa y se comió toda la comida excepto diez barritas energéticas, bien porque no las encontró bien porque no se ajustaban a sus epicúreos gustos. Dado que no le es posible contactar con el avión para que le traiga más provisiones y que no se le da nada bien cazar, Harry tendrá que sobrevivir los diez días únicamente a base de dichas barritas. Por supuesto, Harry cuenta también con su planificadora y sus ejecutores internos. ¿Cómo afrontaría la primera el problema?

Supongamos que la planificadora valora por igual el consumo de cada ejecutor (esto es, que no descuenta el consumo de los ejecutores distantes en el tiempo en relación con los actuales). Todos los ejecutores tienen una utilidad marginal decreciente en cuanto

a la comida, lo que implica que la primera barrita energética es más placentera que la segunda, la segunda más que la tercera, etcétera, y así hasta que el último mordisco ya no proporciona más placer adicional (o incluso lo disminuye, por estar ya muy lleno), momento en el que se deja de comer. En estas circunstancias, la planificadora consideraría que el mejor plan posible sería consumir una barrita cada día, proporcionando a cada ejecutor la misma cantidad de utilidad.[116] En otras palabras, la planificadora desearía imponer el mismo tipo de distribución del consumo supuestamente empleado por los Econs que actúan conforme a la hipótesis del ciclo vital, en la práctica obligando a los ejecutores a comportarse como Econs. Si fuese factible, la planificadora adoptaría una estrategia de compromiso que no permitiese discreción alguna a los ejecutores, eliminando así el riesgo de que éstos se porten mal. Así, lo ideal sería que la cabaña dispusiese de recipientes programables de forma que cada uno se abriese exactamente a la misma hora cada uno de los días restantes. Desde el punto de vista de la planificadora, éste es el mejor resultado posible.[117]

Sin embargo, ni Harry ni la cabaña disponen de tales recipientes. ¿Qué hace entonces la planificadora? Las barritas energéticas están en un armario, listas para ser comidas. Sin la intervención de la planificadora, el primer ejecutor, al que no le importa en absoluto el bienestar de sus homólogos futuros, se limitaría a comer hasta el momento en el que comer un mordisco más disminuya

116. A fin de mantener la simplicidad del modelo, voy a ignorar el hecho de que una dieta de una barrita energética diaria muy probablemente haría que cada ejecutor estuviera cada vez más hambriento con el paso de los días.

117. Tal tecnología existe en la actualidad. Se trata de unos contenedores de plástico irrompible llamados Kitchen Safe (algo así como «Caja fuerte de cocina») que el usuario puede cerrar durante un período de tiempo determinado, que va desde un minuto hasta, apropiadamente para nuestro ejemplo, diez días. Los fabricantes lo recomiendan para evitar toda posibilidad de acceso durante el tiempo fijado a cualquier cosa tentadora, y no sólo comida: caramelos, teléfonos móviles, tarjetas de crédito, llaves de coche, etc. Recientemente, uno de mis alumnos, muy atento él, me regaló uno de estos recipientes, naturalmente lleno de anacardos. En un mundo de Econs, no habría demanda para tal producto.

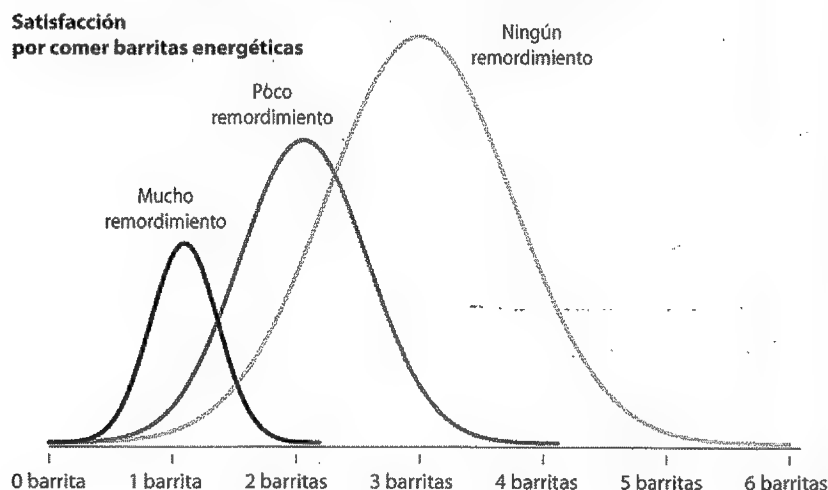
su utilidad, esto es, hasta estar lleno; pongamos que este punto se alcanza comiendo tres barritas, desayuno, comida y cena. Al día siguiente el segundo ejecutor también se comería tres barritas, y lo mismo haría el tercero el tercer día. Al cuarto día, por supuesto, llegaría el problema, pues el cuarto ejecutor descubriría que sólo le queda una barrita para el desayuno, y a partir de la comida empezaría a sentir hambre. Desde luego, el resto de la semana no sería muy divertida, que digamos.

De algún modo, la planificadora debe arreglárselas para impedir que los primeros ejecutores se sacien de barritas durante los primeros días, y si no existen estrategias de compromiso disponibles, la única herramienta que le queda es el remordimiento. Mediante un proceso de adoctrinamiento, procedente de la propia planificadora, de los padres o de la sociedad, es posible conseguir que cada ejecutor se sienta mal por dejar a sus colegas futuros sin nada que comer. El problema es que la implantación de remordimientos en la psique es un procedimiento costoso, y en el ejemplo que nos ocupa la planificadora se ve incapaz de lograr que el ejecutor se sienta mal tras consumir la primera barrita energética. Por ello, su objetivo debe ser que cada mordisco sea menos placentero que el anterior.

Este procedimiento puede verse en la Figura 5. La línea más alta representa la utilidad del ejecutor por comerse las barritas sin remordimientos, hecho por el cual el ejecutor come hasta maximizar su utilidad, esto es, tres barritas; la línea intermedia ilustra el caso en el que existe suficiente sentimiento de culpa como para que el ejecutor deje de comer tras su segunda barrita, y la línea más baja muestra el caso en el que la culpabilidad es tan alta que el ejecutor sólo se come una. El aspecto más destacable de este gráfico es que cuanto mayores son los remordimientos, menos placentera es la vida, y por tanto la única forma de comer menos barritas es hacer que comerlas sea menos placentero. En otras palabras, la fuerza de voluntad requiere esfuerzo.

Este análisis sugiere que si se consiguen implementar normas perfectas, la vida será más agradable. La estrategia de uso de recipientes programables que contienen una barrita energética cada uno proporciona mucha más satisfacción que la dieta controlada

FIGURA 5 **Felicidad, culpa y barritas energéticas**



por la culpa. Strotz, por ejemplo, consiguió este objetivo solicitando a su jefe el pago en doce meses, de septiembre hasta agosto, en lugar de en sólo nueve, de septiembre a mayo. En principio, el segundo sistema sería más interesante, puesto que el dinero llegaría más rápidamente, pero en tal caso tendría que preocuparse de ahorrar parte de cada sueldo del año académico para que durante el verano le quedase lo suficiente para vivir y disfrutar de las vacaciones.

¿Por qué no se usan siempre las normas? Una posible razón es que puede que no existan normas externas que regulen el comportamiento, es decir, que incluso aunque se pueda solicitar cada noche el envío de una cena saludable y lista para comer, no existe ningún impedimento para pedir también una pizza; y otra razón es que incluso aunque existan tales normas, éstas estén diseñadas para ser inflexibles. Si el profesor Strotz opta por un salario repartido de septiembre a mayo, en esos meses ganará más y podrá ahorrar más que con el otro reparto, por lo que puede aprovecharse de ello para comprar algo que habitualmente es más barato en invierno que en verano, como por ejemplo un cortacésped. Sin embargo, si su salario se distribuye en doce meses puede que su presupuesto mensual no le permita comprar dicho cortacésped, ni siquiera en invierno. Por supuesto, la cruz de la

moneda de la primera opción es que deberá tener la disciplina para lograr que el dinero le alcance para vivir sin ingresos salariales durante todo el verano.

Este mismo principio es aplicable a las organizaciones. Si el principal sabe exactamente lo que haría el agente en cada situación, entonces está en condiciones de crear un libro de instrucciones que nunca puede infringirse. Todos hemos sentido la frustración de tratar con agentes con bajo nivel de responsabilidad, que trabajan sometidos a reglas de este tipo y que no disponen de autorización para hacer cosas que obviamente son sensatas, pero que puesto que no están previstas en las normas no pueden llevar a cabo, y de ahí el «no está permitido».

Por supuesto, existen otras técnicas de control, empleadas tanto por individuos como por organizaciones, que se basan en el control meticuloso de los ingresos y los gastos. En las organizaciones, estas técnicas se traducen en los llamados libros de contabilidad, y, como ya hemos visto, los Humanos tienen su versión mental de dicha contabilidad para alcanzar el mismo objetivo, con la ayuda de sobres, frascos y planes de ahorro para la jubilación. Nótese que el hecho de no considerar fungibles estos distintos compartimentos de dinero, como harían los Econs, es precisamente lo que hace que estas estrategias de contabilidad mental sean eficaces.

Tal vez debería recalcar que ni Shefrin ni yo pensábamos que realmente existiesen dos egos en la cabeza de la gente; nuestro modelo se diseñó conforme al tipo «como si», y su objetivo era y es ofrecer una manera útil de pensar en los problemas de autocontrol. Aun así, en nuestro segundo artículo incluimos una nota a pie de página indicando que se podría pensar que la planificadora reside en la región del córtex prefrontal del cerebro, asociada con el pensamiento consciente y racional, mientras que los ejecutores residen en el sistema límbico, encargado de las emociones y necesidades físicas. Para aquellos familiarizados con el modelo de dos sistemas descrito por Kahneman en *Pensar rápido, pensar despacio*, es bastante razonable identificar a la planificadora como el pausado, reflexivo y contemplativo Sistema 2, y a los ejecutores con el apresurado, impulsivo

e intuitivo Sistema 1; de hecho, recientes investigaciones sobre «neuroeconomía»[118] apoyan esta interpretación. No obstante, a efectos prácticos es irrelevante que el modelo tenga o no una base fisiológica, pues no es más que una metáfora que nos ayuda a incorporar el autocontrol en el ámbito de la economía.

Aún en la actualidad encuentro que el modelo planificadora/ejecutores es el que más útil me resulta a la hora de pensar en los problemas de autocontrol, aunque por desgracia no haya resultado ser el modelo formal preferido de los economistas conductuales. Ese honor corresponde a otro modelo inicialmente concebido por David Laibson, un economista conductual y profesor de Harvard, que lo presentó en su tesis doctoral, publicada en 1997,[119] y que fue posteriormente perfeccionado por Matthew Rabin y Ted O'Donoghue.[120] Actualmente, este modelo es conocido por la mayoría de los economistas como modelo beta-delta, por las dos letras griegas que representan sus dos variables más importantes: β y δ. No es fácil explicar el funcionamiento de este modelo sin entrar en detalles, lo que no pretendo hacer aquí, pero en las notas al final del libro pueden encontrarse referencias a otros trabajos que lo desarrollan en más profundidad;[121] baste decir por el momento que su principal ventaja sobre el mío es su mayor sencillez matemática. En esencia, el modelo beta-delta es una versión del modelo básico propuesto por Samuelson, aunque ligeramente modificado para incluir los aspectos fundamentales del autocontrol.

He aquí un ejemplo sencillo que ilustra el funcionamiento del modelo beta-delta. Supongamos que en cualquier período lo bastante alejado temporalmente hacia el futuro como para ser considerado «más tarde» una persona no descuenta el tiempo en absoluto, de forma que la tasa de descuento en todo ese período es cero. Sin embargo, todo lo que se considere «ahora» es algo

118. Véase Banich (2009) para un análisis de la psicología y la neurociencia relevante.

119. Laibson (1997).

120. O'Donoghue y Rabin (1999).

121. Un influyente artículo sobre las preferencias temporales es el de Frederick, Loewenstein y O'Donoghue (2002).

tentador y privilegiado, por lo que en comparación todo lo que sea «más tarde» sólo vale la mitad. Por retomar el ejemplo previo del restaurante, según este enfoque la cena que este año vale 100 valdría sólo 50 al año siguiente y todos los posteriores. Se dice que tales preferencias están «sesgadas hacia el presente», ya que favorecen notablemente el ahora frente al más tarde, y por tanto conducen a elecciones inconsistentes en el tiempo.

Incluso con esta versión muy simplificada del modelo, es posible ilustrar muchos matices interesantes relativos a las elecciones intertemporales, matices que dependen en parte de si la gente es consciente o no de sus problemas de autocontrol. Cuando David Laibson publicó su primer artículo sobre el tema asumió que los agentes eran «sofisticados», en el sentido de que todos ellos eran conscientes de que tenían este patrón de preferencias temporales. En tanto que estudiante de posgrado intentando obtener un trabajo gracias a un artículo sobre teoría económica del comportamiento (ámbito por entonces aún prácticamente desconocido), David fue bastante inteligente al caracterizar su modelo de esta forma. Los agentes de David eran puros Econs excepto en ese único detalle, las preferencias temporales inconsistentes. Cuando O'Donoghue y Rabin decidieron unirse a la fiesta lo hicieron con un enfoque más radical, en el que sus agentes no sólo tenían preferencias sesgadas hacia el presente sino que además ignoraban que las tenían, por lo que eran considerados «ingenuos».

Como es lógico, ninguna de estas sencillas formulaciones se puede considerar una descripción precisa y exacta del comportamiento real de la mayoría de los individuos. Mi opinión, al igual que la de los otros tres autores, es que la «verdad» se encuentra en algún punto intermedio entre los dos extremos: una especie de ingenuidad parcial. La mayoría de nosotros somos conscientes de tener problemas de autocontrol, pero muchas veces subestimamos su severidad, por lo que puede decirse que somos ingenuos respecto a nuestro propio nivel de sofisticación. Concretamente, sufrimos lo que George Loewenstein denomina «diferencias de empatía caliente y fría».[122] Cuando estamos de un

122. Loewenstein (2005).

humor sosegado y reflexivo —por ejemplo, tras dar buena cuenta de un satisfactorio almuerzo el domingo— solemos pensar que no tendremos ningún problema para ajustarnos al plan de consumir cenas saludables y bajas en calorías a lo largo de la semana. Sin embargo, cuando llega la noche del miércoles y algún amigo nos sugiere salir a cenar a una nueva pizzería que además ofrece cerveza artesanal, acabamos comiendo y bebiendo más de lo que habíamos pensado el domingo, o incluso el propio miércoles antes de llegar al local, con su delicioso aroma a horno de leña flotando en el ambiente y su fascinante lista de nuevas elaboraciones cerveceras. En tales casos, necesitamos una norma —nada de pizzas ni cervezas entre semana— y una forma fiable de obligarnos a cumplirla.

Desde aquel momento en el que opté por ocultar el recipiente de anacardos los científicos sociales especializados en el comportamiento han investigado mucho sobre los problemas de autocontrol, y, como veremos, este nuevo conocimiento está demostrando ser muy importante a la hora de enfrentarse a muchos de los problemas más acuciantes de la sociedad.

Interludio

13

Mal comportamiento en el mundo real

Si se supone que la economía del comportamiento debe ofrecer una descripción realista del comportamiento económico de las personas, debería resultar útil también en situaciones prácticas. Aunque al principio de mi carrera dedicaba la mayor parte de mi tiempo a la investigación académica sobre contabilidad mental y autocontrol, también tuve oportunidades esporádicas de adentrarme en el mundo real, o al menos todo lo que uno puede adentrarse en Ithaca, Nueva York. Pronto descubrí que estas ideas tenían aplicaciones prácticas en el mundo empresarial, especialmente en lo concerniente a los precios. He aquí dos ejemplos.

Greek Peak

En la Universidad de Cornell coincidí con un estudiante, David Cobb, que me animó a conocer a su hermano, Michael. Natural de la zona y ávido esquiador, Michael estaba empeñado en hacer carrera en el negocio del esquí, y por aquella época había conseguido trabajo como director de marketing en la estación de invierno de Greek Peak, un negocio estacional propiedad de una familia y ubicado cerca de Ithaca. En aquel momento, la estación estaba pasando por serias dificultades económicas, ya

que la combinación de una economía débil y de unos cuantos inviernos con menos nieve de la habitual había llevado a la familia a tener que solicitar elevados préstamos para poder sobrevivir durante los meses más cálidos y, por si fuera poco, en aquel momento los tipos de interés eran bastante altos, incluso para empresas de solvencia comprobada, cosa que no era Greek Peak. La estación debía aumentar sus ingresos y reducir su deuda cuanto antes, pues de lo contrario pronto se declararía en bancarrota. Michael necesitaba ayuda urgente y me propuso un trueque: él me proporcionaría forfaits gratuitos para toda mi familia y regalaría a mis hijos todo el equipo necesario, y a cambio yo debía intentar ayudarle a reflotar el negocio sacándolo de sus números rojos.

Casi desde el principio me resultó evidente que Greek Peak tendría que elevar sus precios si deseaba reconducir sus cuentas hacia los beneficios. El problema era que el incremento necesario para ello pondría dichos precios prácticamente al mismo nivel que otras estaciones relativamente cercanas y mucho más conocidas, en Vermont o New Hampshire. Los costes operativos por esquiador no eran muy diferentes de los de las otras estaciones, pero Greek Peak tan sólo tenía cinco remontes y mucho menos terreno esquiable. ¿Cómo se podría entonces justificar el cobro de precios similares a las estaciones más grandes de forma que el número de esquiadores no cayese en picado por ello? ¿Y cómo se podría conservar el mercado local, muy sensible a los precios, que entre otros usuarios incluía a los alumnos de Cornell y de otras universidades cercanas?

En términos de contabilidad mental, los precios de las famosas estaciones de Vermont serían el claro punto de referencia de los posibles clientes de Greek Peak, y obviamente esperarían precios considerablemente menores, puesto que el producto era claramente inferior en calidad. La principal ventaja con la que contaba Greek Peak era la proximidad, pues era el lugar más atractivo para esquiar en el centro del estado de Nueva York, y la estación más cercana de Vermont se encontraba a más de cinco horas en coche de la zona. Además, también era la mejor opción para los habitantes de ciudades relativamente próximas, como

Scranton, Filadelfia e incluso Washington, D.C., de donde solían llegar autobuses todos los fines de semana.

Sugerí a Michael que reconsiderase el modelo de ingresos de Greek Peak, ajustándolo a los principios de la economía del comportamiento. El primer problema a resolver era dar con la manera de aumentar los precios sin perder demasiados clientes, y para ello adoptamos un plan que consistía en ir elevándolos de forma gradual a lo largo de varios años, evitando así un salto brusco que pudiese provocar una reacción negativa y acabar definitivamente con la estación. Con el fin de justificar este aumento de precios, al menos en parte, intentamos también mejorar la satisfacción recibida por los esquiadores, de forma que los nuevos precios no pareciesen una estafa.[123] Recuerdo una de las primeras ideas que se me ocurrió para avanzar en esta línea. Junto a una de las pistas principales había una pequeña pista de competición en la que cualquier esquiador podía poner a prueba su velocidad en eslalon, y el tiempo oficial logrado por cada uno era anunciado por los altavoces. El precio de cada descenso en esta pista era de 1 dólar, los esquiadores más jóvenes disfrutaban mucho compitiendo, y las puertas de paso estaban lo bastante cerca unas de otras como para impedir velocidades descontroladas. Ahora bien, aunque 1 dólar es un precio razonable, lo cierto es que el pago directamente en pista era bastante molesto, pues muchos encontraban muy engorroso tener que quitarse los gruesos guantes y buscar el dinero entre las capas de ropa de abrigo. Además, en este caso el procedimiento consistía en introducir el billete de dólar en una máquina automática, y teniendo en cuenta lo bien que suelen funcionar estas máquinas en las mejores circunstancias, es fácil imaginar el número de errores de funcionamiento en una expuesta al clima de alta montaña.

123. En términos de contabilidad mental, Greek Peak ofrecía una buena utilidad de adquisición, especialmente para los habitantes locales que, conduciendo apenas media hora, podían esquiar todo el día y volver a casa para cenar, sin necesidad de pagar una noche de hotel. Éste es un lujo al alcance de pocos esquiadores aficionados, como los de Salt Lake City y no muchas localidades más. El problema radicaba en la utilidad de transacción percibida, ya que unos precios más altos no parecerían razonables en comparación con estaciones más grandes que ofrecían instalaciones y servicios mucho mejores a precios no mucho mayores.

Pregunté a Michael y al propietario de la estación, Al, cuánto dinero estaban consiguiendo con la pista de competición, y me dijeron que no mucho, apenas unos pocos miles de dólares al año. Entonces les dije: «En ese caso, ¿por qué no la ofrecéis de manera gratuita? De esta forma, podríais mejorar la satisfacción de los esquiadores a un coste mínimo». La sugerencia gustó tanto a Michael y a Al que se pusieron a pensar inmediatamente en otras maneras similares de mejorar la calidad y, lo que es más importante, en el valor percibido de su producto.

Otro ejemplo implicaba a los instructores de esquí. Su principal actividad consistía en enseñar a los esquiadores novatos, especialmente a grupos de escolares, lo que sin duda era una buena forma de incrementar su futura base de clientes. Sin embargo, el problema era que dichos instructores pasaban demasiado tiempo inactivos. En vista de ello, alguien tuvo la genial idea de establecer una especie de consultoría gratuita, que consistiría en grabar en vídeo a los esquiadores que lo solicitasen, y una vez abajo se les permitiría ver la repetición de su descenso junto con uno de los monitores ociosos, el cual les podía ofrecer útiles consejos para corregir su postura y mejorar su técnica. «¡Clases gratis!»

Aunque pensábamos que estas mejoras podían hacer más digerible el aumento de los precios, aún nos preocupaba la alta sensibilidad a los mismos del mercado local. Por suerte, en este caso contábamos con un buen modelo de referencia. La estación solía ofrecer a los estudiantes universitarios un paquete de seis pases de día laborable con un considerable descuento si se compraban antes del 15 de octubre, una opción muy popular y una buena fuente de ingresos antes del comienzo de la temporada. Sospecho que además a los estudiantes les gustaba el hecho de que la oferta fuese un «pack de seis»; parece que incluso las referencias más sutiles a la cerveza llaman la atención de los jóvenes universitarios.

En vista de este éxito, nos pusimos a pensar de qué forma podríamos ofrecer algo similar a este pack de seis a los clientes no estudiantes. El objetivo consistía en hacer a los locales una oferta que percibiesen como exclusiva suya, no disponible para los esquiadores que únicamente venían una o dos veces al año. Obviamente, para estos últimos el precio del forfait era una fracción bastante pequeña de su gasto total, que incluía el transporte, la comida y el alojamiento, por lo que era poco probable que unos pocos dólares de más en el precio de uso de sillas y remontes les hiciese cancelar su viaje, especialmente en vista de la escasa competencia existente en la zona. Sin embargo, un aumento de precios sí podía afectar notablemente a la asistencia local. Tras pensarlo mucho, decidimos que la solución era un paquete de diez pases: cinco de fin de semana y cinco de día laborable, con un descuento del 40 por ciento si se adquiría antes de la misma fecha límite del 15 de octubre.

Estos «packs de diez» resultaron ser extremadamente populares entre los habitantes de la zona, un éxito que puede explicarse por varios factores. El primero es el más obvio: un descuento del 40 por ciento tiene todo el aspecto de un buen negocio, una ganga que proporciona mucha utilidad de transacción. El segundo es que la adquisición anticipada desvinculaba la decisión de compra[124] de la decisión de ir a esquiar, por lo que al igual que en el caso de la contabilidad mental sobre el vino, dicha compra podía ser considerada como una «inversión» que ahorraba dinero. De esta forma, una decisión improvisada de aprovechar un viernes soleado después de una gran nevada el jueves sería mucho más fácil de tomar, y la contabilidad mental de un cliente potencial que hubiese salido a tomar una buena cena y a divertirse el fin de semana anterior no vetaría la decisión de ir a esquiar, ya que el día de esquí sería «gratis». Y tercero, la falacia de los costes hundidos jugaba a favor de la estación:[125] a medida que

124. Prelec y Loewenstein (1998).

125. Por supuesto, no todo el mundo cae en esta trampa. En una ocasión, antes de que Michael nos empezase a regalar los forfaits, pagué un curso de esquí de clases semanales para mi hija Maggie, que por entonces estaba en séptimo de primaria. Pues bien, la primera semana me dijo que no iba a ir a la clase porque quería asistir a un baile organizado en su colegio; y la segunda semana dijo que tampoco iba a ir porque una amiga celebraba su cumpleaños. «Oye, Maggie —dije yo—, ¿estás segura de lo que haces? ¡Hemos pagado mucho dinero por este curso!», a lo que ella replicó: «¡Ja! ¡Costes hundidos!». *Touché.* Sólo a la hija de un economista se le podría ocurrir semejante respuesta.

se iba acercando el fin de la temporada, muchos esquiadores se iban poniendo cada vez más ansiosos por utilizar todos sus pases para evitar tener la sensación de haber tirado el dinero invertido, e incluso podían llevar con ellos a algún amigo que pagase el precio completo (los pases no eran transferibles).

Los packs de diez pases tuvieron éxito porque el esquí es una de esas actividades en las que la gente se propone cada comienzo de temporada hacer más que la temporada anterior: «El año pasado sólo fui tres veces, lo cual es ridículo, estando Greek Peak tan cerca. Este año me voy a tomar unos días libres en el trabajo para ir cuando no haya mucha gente». De la misma forma en que hacerse socio de un gimnasio incentiva a acudir en más ocasiones, a los esquiadores les atraía mucho la idea de comprometerse a subir a la montaña más veces, y el paquete de diez era una buena forma de hacerlo, al tiempo que se ahorraba bastante dinero.

En pocos años, los paquetes de seis y de diez, junto con los abonos de temporada, pasaron a ser una parte significativa de los ingresos anuales de la estación, y, además, los ingresos anticipados acabaron eliminando la necesidad de pedir préstamos para mantenerse a flote hasta el comienzo de la temporada en el mes de diciembre. Por otro lado, la venta anticipada suponía una buena cobertura financiera en caso de que el invierno fuese excesivamente cálido y no hubiese mucha nieve, ya que aunque es perfectamente posible fabricarla, la temperatura tiene que ser lo bastante baja como para que las máquinas puedan funcionar; y además —y esto trae de cabeza a todos los propietarios de las estaciones— los habitantes de las localidades vecinas tienden a no considerar siquiera la posibilidad de ir a esquiar si no ven nieve en el suelo delante de sus casas, independientemente de las condiciones que tenga la propia estación.

Tres años después de comenzar a vender los paquetes de diez, Michael hizo un análisis exhaustivo de sus cuentas y me comunicó los resultados. «¿A que no sabes qué porcentaje de los pases son canjeados?», me preguntó emocionado; «¡sólo el sesenta por ciento!». Esto significaba que la estación estaba vendiendo el pack de diez forfaits al 60 por ciento del precio total, pero tan sólo el 60 por ciento de ellos eran finalmente utilizados, lo que en la práctica equivalía a venderlos al precio completo y encima obtener el dinero meses antes de lo habitual: un enorme triunfo.

Esta pérdida de pases no parecía molestar a los esquiadores, pues la mayoría de ellos compraba sus packs año tras año, probablemente porque todos los que no los usaban se culpaban a sí mismos y no a la estación. Por supuesto, también estaban los que compraban el paquete completo y luego por las razones que fuesen no usaban más que uno o dos pases. Algunos de éstos preguntaban esperanzados si podían utilizar los que les quedaban en la temporada siguiente, a lo que se les respondía que lamentablemente no era posible, pues cada paquete era únicamente válido para la temporada en vigor. No obstante, Al diseñó una oferta especial para estos clientes: si aceptaban comprar un nuevo paquete de temporada, sus pases sin usar también serían válidos en dicha temporada. Por supuesto, el quid de esta oferta radicaba en que era muy poco probable que los esquiadores que solían ir a la estación sólo una o dos veces al año de repente acudiesen más de diez, pero la oferta sonaba bien. Aunque no creo que muchos de ellos fuesen lo bastante ingenuos como para comprar un nuevo paquete sólo por esta razón, sí parecieron apreciar el hecho de que la estación se esforzase en ser «justa» con sus clientes, una sensación que como veremos en breve puede ser muy importante a la hora de mantenerlos contentos.

El reto final de Greek Peak era decidir qué precios cobrar al comenzar la temporada, cuando tras la primera nevada la estación se abriese al público con un único remonte operativo, como solía ocurrir a menudo. Los fanáticos del esquí, que han estado esperando impacientes desde el mes de marzo anterior, se presentan el primer día de temporada. ¿Cuánto se les debería cobrar? Hasta entonces, la política de Al había sido mirar por la ventana a la montaña y al cielo, y decidir sobre la marcha el precio, a menudo la mitad del estándar. En general, la gran mayoría de los esquiadores que llegaban en esos primeros días no tenían ni idea de qué precio iban a tener que pagar, sólo conocían el precio completo, y sólo los realmente aficionados podían vislumbrar cuál era la estrategia de Al. A este sistema yo lo llamo «descuento secreto»: un cliente de una tienda cualquiera se presenta ante la

caja registradora preparado para pagar el precio completo y el vendedor le dice: «Oh, este producto está al 50 por ciento». Puede que para dicho cliente sea una agradable sorpresa, pero desde el punto de vista de la tienda no es una estrategia brillante que digamos, ya que el cliente estaba dispuesto a pagar el 100 por ciento del precio. La reducción del precio carece de sentido a menos que con ello se incrementen las ventas presentes y futuras mediante la fidelización del cliente.

Con esta idea en mente, Michael y yo desarrollamos una nueva estrategia. A principios de cada temporada, o en realidad en cualquier momento en que la estación estuviese abierta sólo parcialmente, los precios deberían seguir una fórmula concreta: cada esquiador pagaría el precio completo para ese día, pero también recibiría un cupón de descuento que le permitiría pagar sólo el 50 por ciento en su próxima visita, en función de la operatividad de los remontes. Una vez puesta en práctica dicha estrategia, dado que los clientes ya venían dispuestos a pagar el precio completo, la oferta les parecía muy generosa, y el cupón los incentivaba a volver en poco tiempo, y tal vez a comprar allí la comida y la bebida, aprovechando el ahorro en el pase.

Años después, Michael me contó una curiosa anécdota que refleja muy bien hasta qué punto tuvieron éxito estos cupones. Un día un hombre llegó a la estación para su primer día de esquí de la temporada y se puso en la cola de la taquilla para canjear uno de los diez pases que había comprado en octubre. Sin embargo, antes de que llegase su turno escuchó al taquillero explicar al cliente que le precedía la oferta del cupón del 50 por ciento para utilizar en su siguiente escapada. Pues bien, a este hombre la oferta le debió de parecer tan buena que se guardó su librito de pases, que ya tenía preparado en la mano, sacó su cartera y pagó el precio completo para obtener su cupón. Desde que me contó esta anécdota, siempre he deseado averiguar si aquel hombre llegó a utilizar el cupón antes de terminar su pack de diez, aunque es muy probable que nunca lo sepa.

Lo que sí sé es que la construcción de una sólida base de ingresos antes del comienzo de cada temporada logró el objetivo de saldar todas las deudas de la estación y de reducir su dependencia de las nevadas. Michael y yo emprendimos otros proyectos profesionales, pero me satisface poder decir que en la actualidad Greek Peak aún sigue en activo.[126]

Mi día en GM

Durante muchos años, los fabricantes de automóviles de Estados Unidos tuvieron un serio problema estacional en sus ventas: debido a que los nuevos modelos anuales se presentaban a principios de otoño, desde comienzos del verano los consumidores se mostraban cada vez más reacios a comprar el modelo del «año pasado». Dichos fabricantes no parecían ser capaces de anticiparse a este comportamiento, por lo que en agosto solían tener un exceso de inventario de coches sin vender que ocupaban el espacio en principio destinado a mostrar los nuevos modelos, y año tras año se veían obligados a ofrecer grandes descuentos para poder vender los modelos «antiguos».[127]

En este período, una de las pocas innovaciones aplicadas fue el concepto de «reembolso», introducido por Chrysler[128] en 1975, innovación adoptada poco tiempo después también por Ford y General Motors. El reembolso consistía básicamente en que las compañías organizaban una venta temporal en la que cada comprador de un coche recibía una determinada cantidad en efecti-

126. Por desgracia, Michael falleció poco antes de terminar este libro. Ambos disfrutamos mucho compartiendo nuestros lejanos recuerdos de este episodio mientras escribía este epígrafe. Ya le echo de menos.

127. Otro factor que provocaba un exceso de inventario era que el presidente Nixon había impuesto controles de precios en 1971-1972. Al año siguiente, cuando se eliminaron estos controles, los fabricantes elevaron sus precios más deprisa de lo que los consumidores estaban acostumbrados, para compensar el estancamiento anterior, lo cual creó en los consumidores una utilidad de transacción muy negativa, de forma que se redujo el número de compradores y por tanto también se redujeron las ventas.

128. Técnicamente, el primer reembolso fue ofrecido por Henry Ford en 1914, pero tras su muerte el concepto se olvidó hasta la aparición del «Carnaval de liquidación de automóviles» de Chrysler en los años setenta, como respuesta a su exceso de inventario (Jewett, 1996).

vo, a menudo unos pocos cientos de dólares. En teoría, un reembolso no es más que una especie de descuento, pero la estrategia demostró ser mucho más popular que la reducción equivalente del precio, tal y como era de esperar teniendo en cuenta el funcionamiento habitual de la contabilidad mental de la gente. Supongamos que el precio inicial del coche era de 14.800 dólares: una rebaja hasta los 14.500 no parece gran cosa, una diferencia casi insignificante; sin embargo, si la reducción en el precio pasa a llamarse «reembolso», el consumidor tiende a pensar en esos 300 dólares como una cantidad aparte, lo cual intensifica su importancia. El problema era que esta contabilidad mental tenía su coste, al menos por entonces en el estado de Nueva York, pues el consumidor debía pagar un impuesto sobre los reembolsos. En el ejemplo anterior, el consumidor tendría que pagar impuestos por el precio total de los 14.800 dólares, y también por el cheque recibido de 300 dólares, al no haber recibido 300 más el 8 por ciento de impuestos. Debido a esta y a otras razones, los reembolsos empezaron a perder su encanto, y los coches volvieron a ocupar demasiado espacio en los almacenes.

Entonces, a alguien de la sede central de GM se le ocurrió una idea. Ford y Chrysler llevaban un tiempo concediendo préstamos para la compra de coches,[129] como alternativa o complemento de los reembolsos. ¿Qué pasaría si GM probaba a ofrecer esos préstamos a un tipo de interés realmente bajo como incentivo de compra? En aquel momento el tipo de interés estándar para préstamos destinados a la compra de vehículos era del 10 por ciento o más, y GM decidió empezar a ofrecer préstamos a un interés de sólo el 2,9 por ciento, pudiendo elegir los consumidores entre los reembolsos y estos préstamos. Pues bien, los préstamos tuvieron un efecto sin precedentes en las ventas: los periódicos empezaron a publicar reportajes con fotografías en las que los consumidores

129. GM comenzó a regañadientes a ofrecer estos préstamos sólo después de que lo hiciesen Chrysler y Ford. «Se entiende que GM se resistía a seguir el ejemplo de Ford y Chrysler por miedo a desencadenar una batalla de incentivos en la industria. En el pasado, muchos consumidores que no compraron coches antes de la expiración de tales programas simplemente esperaron a la siguiente ronda de incentivos para hacerlo» (Nag, 1985).

aparecían encaramados a los coches, reclamándolos para sí antes de que nadie más pudiese comprarlos.

Poco tiempo después leí por casualidad un pequeño artículo en *The Wall Street Journal* en el que el autor afirmaba haber hecho cuentas[130] y descubierto que el valor económico del préstamo a bajo interés era menor que el valor del reembolso. En otras palabras, los consumidores podían ahorrar dinero si escogían el reembolso para reducir el pago total que hacían por el coche, reduciendo así la cantidad que debían pedir prestada al banco (a un tipo de interés bastante mayor). ¡Escoger el préstamo era una tontería! Y sin embargo, GM estaba vendiendo muchos coches. Interesante.

Uno de mis colegas en Cornell, Jay Russo, trabajaba también como consultor en GM, así que fui a verle y, tras preguntarle qué opinaba de este enigma, me dijo que probablemente tenía una explicación psicológica bastante simple: el reembolso era un porcentaje bastante pequeño del precio total del coche, mientras que el tipo de interés ofrecido en el préstamo era menos de un tercio del tipo habitual, lo cual parecía un buen negocio. Muy poca gente aparte de contables y periodistas de *The Wall Street Journal* se molestaba en comprobar bien las cifras, especialmente en una época en la que los ordenadores personales aún no estaban muy extendidos, y menos aún las hojas de cálculo.

Jay me pidió que redactase un pequeño memorándum sobre mi observación que él pudiese compartir con sus colegas en GM. Así lo hice, y para mi sorpresa una semana después recibí una llamada de la sede central de la compañía. Al parecer, mi memorándum había llegado a manos del director de marketing, y deseaba entrevistarse conmigo. Claro, ¿por qué no?

Este caballero voló de Detroit a Syracuse y condujo una hora y cuarto hasta Ithaca, charlamos a lo sumo una hora, pasó unas horas paseando por el campus y regresó a Detroit. Al día siguiente fui a ver a Jay para averiguar qué había ocurrido, y me lo dijo sin rodeos: «Vino a contar tus cabezas». «¿Perdón, cómo dices?» «Sí, quería saber si tenías dos cabezas, si no te bañabas, o si de al-

130. Buss (1986).

guna manera no era seguro llevarte a ver a sus jefes. Ahora mismo ya habrá entregado su informe.»

Parece ser que superé la prueba, pues pocos días después recibí otra llamada en la que me preguntaron si estaría dispuesto a desplazarme hasta Detroit. Aquél podía convertirse en mi primer trabajo remunerado de consultoría y el dinero me venía muy bien, así que me apresuré a acceder. Además, la curiosidad me roía por dentro.

Todo aquel que haya visto el documental de Michael Moore *Roger y yo* sabe muy bien cómo era mi destino: el cuartel general de General Motors. Mi primera impresión fue que era un edificio bastante extraño, pues por dentro tenía enormes espacios en los que se exponían sus últimos modelos de automóvil. Nada más llegar, uno de los vicepresidentes me informó del plan del día: una larga serie de reuniones de media hora con representantes del departamento de marketing, muchos de los cuales también resultaron ser vicepresidentes. En ese primer contacto pregunté quién era el encargado de evaluar la promoción de préstamo a bajo interés, que en la práctica estaba reduciendo los ingresos por venta de los coches en cientos de millones de dólares. Mi interlocutor me respondió que no estaba seguro, pero me aseguró que debía ser alguna de las personas con las que me entrevistaría, por lo que al final del día tendría la respuesta.

A lo largo del día varios de los representantes me contaron cómo se había determinado el tipo de interés del 2,9 por ciento. Al parecer Roger Smith, el consejero delegado, había convocado una reunión para decidir qué debían hacer con el exceso de inventario del año, y alguien había sugerido la promoción basada en tipos de interés bajos. A todo el mundo le gustó la idea, pero ¿cuál debía ser el tipo de interés? Uno sugirió un 4,9 por ciento, otro un 3,9 por ciento, y después de cada sugerencia se encargaba a alguien que hiciese los cálculos pertinentes. Por último se sugirió el 2,9 por ciento y Roger decidió que le gustaba como sonaba la cifra. Todo el proceso había durado menos de una hora.

Sin embargo, cuando pregunté a cada uno de mis entrevistadores quién era el encargado de evaluar la promoción y decidir qué hacer el próximo año, todos me dijeron: «Yo no». El día terminó de nuevo en el despacho de mi anfitrión, al que informé de que hasta donde había podido averiguar nadie se ocupaba de estas cuestiones, lo que en mi opinión era un error, pero no pareció muy preocupado por ello; se limitó a sugerirme que escribiese una propuesta de lo que se debía hacer y dio por concluida la entrevista.

En vista de lo que había descubierto durante mi visita, me di cuenta de que en realidad no me gustaba aquel trabajo de consultor, pero aun así les envié una breve propuesta con dos sugerencias sobre lo que debían hacer: en primer lugar, averiguar por qué la promoción había funcionado tan bien, y en segundo lugar, trazar un claro plan de futuro, sobre todo porque era bastante probable que Ford y Chrysler acabasen copiando la exitosa promoción de GM.

Un mes después recibí una sucinta respuesta en la que se me comunicaba que, lamentablemente, mi recomendación había sido debatida y rechazada por la junta directiva. En vez de ello, la compañía había acordado planificar mejor su producción para evitar el exceso de inventario, lo cual eliminaría la necesidad de evaluar la promoción y planificar el futuro, pues dejaría de haber ventas de modelos antiguos. Me quedé estupefacto. Una gran compañía se había gastado cientos de millones de dólares en una promoción y no tenía ningún interés en averiguar por qué había funcionado. Michael Cobb, en su minúsculo despacho de Greek Peak, demostró ser mucho más analítico que el gigante industrial General Motors.

Con los años he ido descubriendo que, como veremos en los próximos capítulos, la reticencia a experimentar, comprobar, evaluar y aprender que observé en General Motors en realidad está muy extendida. De hecho, me he topado con esta tendencia en innumerables ocasiones en organismos públicos y empresas privadas, aunque recientemente he tenido la oportunidad de intentar cambiar esta mentalidad en entornos gubernamentales.

Ah, y por si el lector se pregunta qué pasó con el proyecto de eliminar el exceso de inventario, le informo de que no se le prestó la más mínima atención ni en el verano siguiente, ni en el otro, ni hasta donde yo sé en ninguno de los veranos que han transcurrido desde entonces. El exceso de confianza es una fuerza extremadamente poderosa.

Cuarta parte

Trabajando con Danny: 1984-1985

Inmediatamente después del año que pasamos juntos en la Universidad de Stanford, Amos y Danny decidieron establecerse en Norteamérica: Amos se quedó en el Departamento de Psicología de la propia Stanford y Danny se trasladó al departamento homólogo de la Universidad de British Columbia (UBC), en Vancouver. Danny escogió esta universidad porque así Amos y él estarían a sólo dos horas en avión y además en la misma zona horaria, lo que les permitiría seguir trabajando juntos, hablar por teléfono todos los días y hacerse frecuentes visitas.

Como los tres empezamos nuestros respectivos trabajos el mismo año, los tres podíamos también solicitar a la vez nuestro primer año sabático, que en nuestro caso se produjo en el curso 1984-1985. Dado que nuestro encuentro en Stanford me había cambiado tanto la vida, era natural que estuviese ansioso por volver a encontrarme con ellos, por lo que tras poner en común nuestros planes acabamos decidiendo que yo me mudaría a Vancouver para estar con Danny, mientras que Amos regresaría temporalmente a Israel.

Una vez en Vancouver, logré que me cediesen un despacho en el Departamento de Economía de la UBC, lo cual me vino estupendamente porque el departamento contaba con una excelente sección financiera y desde hacía poco tiempo yo estaba

empeñado en aprender todo lo posible sobre ese campo. Sin embargo, acabé dedicando casi todo mi tiempo durante ese año a trabajar con Danny y con su principal colaborador, el economista medioambiental Jack Knetsch, profesor de la cercana Universidad Simon Fraser. Al igual que en Stanford, aquel año en Vancouver me ofreció una excepcional oportunidad para dedicarme en cuerpo y alma a la investigación, por lo que, aparte por supuesto del pasado en Stanford, sin duda fue el año más productivo de mi vida.

14

¿Qué es lo justo?

Danny y Jack me invitaron a colaborar con ellos en un proyecto que habían comenzado poco tiempo antes y que se parecía bastante a mi ejemplo de la «cerveza en la playa», pues investigaba qué es lo que hacía que una transacción económica se considerase un «buen negocio» (esto es, qué hace que la gente esté dispuesta a pagar más por una cerveza adquirida en un sofisticado centro turístico que por la adquirida en una decrépita tienda). El tema de estudio escogido por Danny y Jack era: ¿Qué es lo que hace que una transacción económica se considere «justa»? Mucha gente se resiste a pagar lo mismo por una cerveza vendida en un chiringuito que por la que ofrece un buen hotel, y esto se debe a que en su opinión no es justo que el propietario del primero ponga un precio tan elevado.

Este proyecto fue posible gracias a un acuerdo que tenía Jack Knetsch con el Gobierno canadiense, que nos permitió realizar encuestas telefónicas sin coste. Al parecer, existía un programa de formación como encuestadores para desempleados, y obviamente necesitaban preguntas que los aprendices pudiesen hacer. Si cada lunes por la mañana les mandábamos por fax nuestras preguntas, los jueves por la noche podíamos disponer de los resultados, lo que nos permitía dedicar el viernes y el fin de semana a estudiarlos y desarrollar nuevas preguntas para la semana siguiente. Hoy en día, este tipo de investigación puede llevarse a

cabo fácilmente a través de servicios online como el «turco mecánico» de Amazon, pero en aquel tiempo tener acceso a una muestra aleatoria de varios cientos de residentes de Ontario (y posteriormente de British Columbia) era un lujo increíble. Gracias a aquella enorme ventaja, fuimos capaces de poner a prueba un montón de ideas, obtener una retroalimentación virtualmente inmediata y aprender de la mejor forma posible: mediante la prueba y el error de intuiciones basadas en la teoría.

He aquí un ejemplo del tipo de preguntas que realizamos:

> Una tienda de herramientas de jardinería vende palas a 15 dólares. La mañana siguiente a una gran tormenta de nieve, la tienda eleva el precio de sus palas hasta 20 dólares. Considera que esta acción es: totalmente justa, aceptable, algo injusta o muy injusta.

Al recibir los resultados decidimos simplificarlos combinando las dos primeras opciones en una sola categoría, llamada «aceptable», y las dos últimas en otra, llamada, «injusto». La distribución fue la siguiente (cada pregunta se planteaba a unos cien encuestados):

Aceptable: 18 por ciento   Injusto: 82 por ciento

Es muy posible que el lector se esté diciendo: «¡Claro! ¡Es que hay que ser un desgraciado para aumentar el precio de las palas justo después de una gran nevada!». ¡Pues resulta que este aumento de precios es precisamente lo que la teoría económica dice que puede y *debe* ocurrir! De hecho, este caso podría muy bien formar parte de un examen de introducción a la economía: «Si tenemos una oferta fija de palas y la demanda aumenta súbitamente, ¿qué le ocurrirá al precio del producto?». En dicho examen, la respuesta correcta sería que el precio aumentaría lo suficiente como para que únicamente aquellos dispuestos a pagarlo pudiesen hacerse con una. El aumento del precio es la única manera de garantizar que las palas acaben en manos de aquellos que más las valoran (valoración medida en función de su voluntad para pagar por ellas).

Uno de los fundamentos de los programas de economía es enseñar a sus alumnos a pensar como Econs, pero ello implica hacerles olvidar cómo piensan los Humanos, lo cual no es sino otro ejemplo de la noción de ceguera inducida por la teoría establecida por Kahneman. La prueba está en que cuando tiempo después planteé esta cuestión a estudiantes de posgrado de economía, sus respuestas se aproximaron mucho más a lo que postula la teoría económica estándar:

Aceptable: 76 por ciento   Injusto: 24 por ciento

Se trataba de un ejercicio puramente descriptivo. Nuestra intención no era ser filósofos morales o hacer juicios de valor sobre lo que «es» o «debería ser» justo, sino más bien adentrarnos en lo que se podría llamar filosofía experimental.[131] Lo que intentábamos era averiguar lo que el ciudadano común, aunque fuese canadiense, consideraba como justo, o más concretamente qué acciones de las empresas enfurecen a la gente. Por lo visto, un incremento del precio de las palas tras una ventisca toca mucho las narices, hasta el punto de que muchos lo consideran una especie de extorsión que les arranca más dinero de lo razonable por un producto que ha pasado a ser poco menos que de primera necesidad; de hecho, en muchos sitios existen leyes contra esta práctica, por considerarse lesiva para los derechos humanos. En este sentido, deseábamos saber qué otras prácticas provocaban el odio de los Humanos.

Todas las preguntas sometidas a encuesta que arrojasen un resultado interesante volvían a incluirse en la lista de preguntas con diversas variantes para asegurarnos de que tal o cual producto, por ejemplo las palas, no era un caso especial. He aquí otro ejemplo, inspirado por mi hija Jessie (que por entonces tenía tres años) y su inseparable muñeca *Joey*, la cual no era una muñeca ordinaria, sino una Muñeca Repollo, que por razones que a mí se me escapaban pero que resultaban obvias para las niñas

131. Los filósofos de verdad hacen esto en la actualidad. Véase Knobe y Nichols (2013), o para una introducción más breve, Knobe et al. (2012).

pequeñas tuvieron un enorme éxito. Estas muñecas estaban tan solicitadas que en los días previos a las navidades de aquel curso académico resultaba extremadamente difícil encontrar alguna, y muchos padres estaban ya desesperados. De ahí la siguiente cuestión:

> En una tienda, las existencias de las populares Muñecas Repollo llevan un mes agotadas, pero una semana antes de Navidad descubren que aún guardaban una en el almacén. El dueño de la tienda sabe muy bien que muchos clientes están muy interesados en comprarla, por lo que decide organizar una subasta para vender esa última muñeca al mejor postor. ¿Qué le parece esta estrategia?

Aceptable: 26 por ciento Injusta: 74 por ciento

Este resultado suscita una interesante segunda cuestión: ¿Por qué tal estrategia es tan impopular? ¿Porque la muñeca acabará en manos del que tenga los mayores recursos económicos para pagarla, o tal vez porque el dueño ha optado por sacarle hasta el último céntimo posible a un padre desesperado cuya hija pequeña espera ansiosamente su regalo?

Con el fin de averiguarlo, en la siguiente tanda de preguntas añadimos una frase a la cuestión original que establecía que las ganancias de la subasta se donarían a Unicef, y en este caso la tasa de aceptación se incrementó hasta el 79 por ciento. Conclusión: la subasta de una muñeca es aceptable si los beneficios se destinan a obras de caridad, a menos que la «caridad» sea la cartera del dueño.

No obstante, incluso esta conclusión puede matizarse. En otra de las preguntas planteamos un escenario diferente, en el que una pequeña localidad estaba sufriendo una epidemia de gripe y tan sólo quedaba un paquete de medicinas disponible. ¿Sería justo que el farmacéutico subastase dicho paquete? Como era de esperar, los encuestados se mostraron abrumadoramente en contra de la subasta, pero en este caso también mostraban su disconformidad si los beneficios se destinaban a la caridad. En general, la gente suele comprender que determinados lujos sólo están disponibles para los pudientes, pero la salud ocupa una categoría distinta. La mayoría de los países europeos (al igual que Canadá) consideran la sanidad pública como un derecho básico de la ciudadanía, e incluso en Estados Unidos, donde este derecho cuenta con más detractores, no se suele impedir la entrada a las urgencias de los hospitales a las personas, aunque no estén aseguradas. De manera similar, casi ningún país permite la existencia de un mercado legal de órganos, excepto Irán, que cuenta con uno regulado de riñones. En la práctica totalidad del mundo, la mera idea de que un rico que necesita un riñón pueda pagar a un pobre para que le done uno resulta «repugnante»,[132] por usar el término preferido del economista Alvin Roth para describir estas transacciones mercantiles.

En muchas situaciones, la percepción de justicia de una acción depende no sólo de a quién beneficie o perjudique, sino también del marco en el que se encuadre. Para poner a prueba este tipo de efectos, solíamos plantear dos versiones de la misma pregunta a distintos grupos de encuestados. Por ejemplo, consideremos este par de cuestiones, cuyas diferencias se destacan en cursiva:

> Un popular modelo de automóvil está agotando sus existencias y la nueva remesa no llegará hasta dentro de dos meses. *Un concesionario ha estado vendiendo estos coches a precio estándar, pero en vista de la escasez decide vender los últimos automóviles a un precio 200 dólares mayor*. ¿Lo considera justo?

Aceptable: 29 por ciento Injusto: 71 por ciento

> Un popular modelo de automóvil está agotando sus existencias y la nueva remesa no llegará hasta dentro de dos meses. *Un concesionario ha estado vendiendo estos coches con un descuento de 200 dólares sobre el precio estándar, pero en vista de la escasez decide vender los últimos automóviles a dicho precio estándar*. ¿Lo considera justo?

Aceptable: 58 por ciento Injusto: 42 por ciento

132. Roth (2007).

Este par de cuestiones ilustra un punto interesante que abordamos en el capítulo 2 y que está relacionado con los recargos de las tarjetas de crédito. Toda empresa debería establecer como norma que el precio más elevado que se propone cobrar sea el precio «normal» y que cualquier desviación a la baja se denominará «rebaja» o «descuento». ¿Por qué? Porque la eliminación de un descuento suele recibir muchas menos objeciones que la aplicación de un cargo adicional.

De nuestra investigación obtuvimos el siguiente principio: las percepciones de justicia están muy relacionadas con el efecto dotación. Tanto los compradores como los vendedores perciben los términos comerciales a los que se han acostumbrado como un derecho adquirido, y cualquier deterioro de tales términos es considerado como una pérdida. Este sentimiento de posesión de las condiciones habituales es particularmente intenso cuando un vendedor comienza a cobrar por algo que tradicionalmente había regalado o al menos incluido en el precio. De este modo, el statu quo se convierte en referencia: si los restaurantes comenzasen a cobrar un recargo por sentarse a comer, ello violaría la norma existente de que el precio de la comida incluye el derecho a disponer de una silla, aunque sea incómoda. Sin embargo, la mayoría de las personas suele aceptar que las empresas y los empresarios tienen derecho a obtener un beneficio (siempre que sea razonable), y la gente no espera que dichas empresas regalen sus productos, como lo prueba el hecho de que los aumentos de precios por el incremento de los costes empresariales casi siempre se consideran justos.

El concepto de percepción de la justicia también contribuye a explicar un antiguo rompecabezas económico: durante las recesiones, ¿por qué no se reducen los salarios lo suficiente como para que las empresas no tengan que despedir a nadie? En un mundo de Econs, cuando la economía entra en recesión y las empresas se enfrentan a un súbito descenso de la demanda de sus bienes y servicios, su primera reacción no sería despedir a sus empleados. La teoría del equilibrio establece que cuando se reduce la demanda de algo, en este caso de la fuerza de trabajo, los precios deberían caer lo bastante como para que la oferta iguale a la demanda. Por tanto, sería de esperar que en períodos de debilidad económica las empresas redujesen los salarios de los empleados, lo que les permitiría reducir también el precio de sus productos, manteniendo sus beneficios. Sin embargo, no es esto lo que se suele ver, y ello porque la retribución parece ser un tema espinoso.[133] Cuando golpea una recesión, los salarios no caen, o caen demasiado poco como para mantener los empleos de todos. ¿Por qué?

Una explicación parcial sería que el recorte de salarios enfurece tanto a los trabajadores que las empresas encuentran menos problemático mantener los salarios fijos y simplemente despedir a los empleados sobrantes (entre otras cosas, porque así no protestan dentro de la empresa). Sin embargo, sería posible reducir los salarios «reales» (esto es, ajustados a la inflación) provocando mucho menos rechazo entre los empleados. Las siguientes cuestiones ilustran este punto:

> Una empresa está obteniendo un pequeño beneficio en una comunidad que está experimentando una recesión, con un elevado desempleo pero sin inflación, y donde muchos trabajadores están ansiosos por trabajar en la empresa. Para hacer frente a la recesión, la empresa decide reducir los sueldos y salarios un 7 por ciento durante ese año. ¿Es justo?
>
> Aceptable: 38 por ciento Injusto: 62 por ciento
>
> Una empresa está obteniendo un pequeño beneficio en una comunidad que está experimentando una recesión, con un elevado desempleo *y una inflación del 12 por ciento*. Para hacer frente a la recesión, la empresa decide *aumentar los salarios únicamente un 5 por ciento ese año*. ¿Es justo?
>
> Aceptable: 78 por ciento Injusto: 22 por ciento

Es de destacar que aunque el poder adquisitivo de los trabajadores se reduce en ambos casos, como se puede ver en las

133. Daly, Hobijn y Lucking (2012), Kaur (2014).

respuestas, las reacciones son bastante diferentes: un recorte del salario nominal se considera una pérdida, y por tanto es algo injusto, mientras que la falta de ajuste a la inflación se considera aceptable, puesto que aumenta el salario nominal. Ésta es una de las principales razones por las que algunos economistas, entre los que me incluyo, consideramos que en esta última crisis los bancos centrales deberían haberse mostrado más dispuestos a tolerar algo más de inflación. En mi opinión, incluso con una inflación del 3 por ciento, las empresas hubieran podido reducir de forma efectiva los salarios reales lo suficiente como para acelerar la recuperación del empleo, que ha sido muy lenta en la mayoría de los países del mundo.

Por supuesto, una cosa es descubrir cuáles de las acciones de las empresas enfurecen a sus clientes, y otra muy diferente es saber si las empresas atienden a estas normas de justicia. No conozco ningún estudio sistemático de esta cuestión, pero sospecho que la mayoría de las empresas de éxito comprenden intuitivamente estas normas, y al menos tratan de evitar dar la impresión de estar comportándose de manera injusta.

El valor de la apariencia de justicia debería ser especialmente elevado para las empresas que planean operar con los mismos clientes durante mucho tiempo, ya que son precisamente éstas las que más tienen que perder si ofrecen una imagen de injusticia. De hecho, tras un huracán, el sitio más barato para comprar madera contrachapada[134] suele ser el área más afectada por el mismo. Por ejemplo, cuando el huracán *Katrina* arrasó Nueva Orleans, Home Depot y otras cadenas locales cargaron camiones con provisiones de emergencia y agua embotellada para repartir, mientras que algunos emprendedores cargaron camiones con madera en una ciudad cercana y la vendieron en las áreas devastadas al máximo precio que pudieron obtener. En este caso, ambos tipos de vendedores maximizaron su beneficio, pero las cadenas apuntalaron una reputación de justicia que les proporcionaría beneficios a largo plazo, mientras que los «emprendedores ocasionales» regresaron a casa con un buen beneficio y o una conciencia ligeramente culpable o el orgullo de haber contribuido a mejorar la distribución de recursos escasos, dependiendo de su propio punto de vista.

134. Lohrn (1992).

El problema es que las empresas y los empresarios no siempre hacen lo correcto. El hecho de que mis propios alumnos de máster piensen que no hay nada de malo en elevar el precio de las palas tras una ventisca es una clara advertencia a todos los ejecutivos empresariales de que sus intuiciones sobre lo que sus clientes y empleados considerarán o no justo necesitan algunos ajustes.

Consideremos el caso de una iniciativa del banco First Chicago desarrollada a mediados de los años noventa, cuando era la entidad bancaria más grande del área metropolitana de Chicago. Su junta directiva estaba preocupada porque la división de servicios bancarios al individuo no estaba obteniendo suficientes beneficios, y con el fin de reducir sus costes decidió incentivar a los clientes a usar más los cajeros automáticos. Aunque por entonces la mayoría de la gente ya los usaba de manera habitual para sacar dinero, muchos de los clientes aún se resistían a depositar cheques en ellos, por lo que para esta operación se dirigían directamente a los empleados, y los pocos totalmente tecnófobos también acudían a éstos para retirar efectivo (y tal vez también para charlar con su cajero favorito). Por ello, el banco comenzó a cobrar a los clientes 3 dólares por cada operación que realizase por medio de un empleado, siempre que ésta pudiese realizarse en el cajero automático.

El banco estaba muy orgulloso de esta innovación relativamente reciente, y la anunciaba a bombo y platillo junto con una nueva línea de opciones de cuentas de cheques. La reacción del público fue inmediata y furibunda. Un periódico local llegó incluso a titular en primera página: «First Chicago pierde el contacto con las personas».[135] Y en el texto de la noticia se podía leer: «El Primer Banco Nacional de Chicago introduce desde hoy una innovadora línea de cuentas de cheques diseñadas para poner al

135. Miller (1995).

día sus productos y adaptarlos a las preferencias de sus modernos clientes. ¿Y cuáles considera el banco que son estas preferencias? Pagar 3 dólares por tener el privilegio de operar con un cajero no automático».

Sus competidores no tardaron en lanzársele al cuello. Uno de ellos puso un cartel bien visible en una de sus sucursales ubicada junto a una de las arterias de la ciudad que decía «Cajeros gratuitos», y otro difundió un sardónico anuncio de radio:

Cliente: Mire, he visto mi historial bancario y me estaba preguntando...
Cajero: ¿Me va a hacer una pregunta?
Cliente: ¿Qué? Ah, pues sí.
Cajero: Las preguntas se cobran aparte. Son 6 dólares.
Cliente: ¡¿Cómo dice?!
Cajero: 9 dólares.

Incluso el comediante Jay Leno se mofó de la medida en su programa nocturno: «Entonces ¿si se desea hablar con una persona hay que pagar 3 dólares? Bueno, la buena noticia es que por 3,95 dólares se pueden soltar piropos sucios a las cajeras, así que tampoco está tan mal».

El banco suscitó toda esta mala publicidad por culpa de una tarifa de 3 dólares que muy poca gente estaba dispuesta a pagar, y aun así la mantuvo en vigor hasta diciembre de 2002, fecha en la que fue adquirido por una entidad pública y el nuevo equipo gestor anunció que revocaba la medida, admitiendo: «Hemos sido demasiado presuntuosos con nuestra cuota de mercado. Lo cierto es que en Chicago no hemos hecho lo que se dice un buen trabajo».

El consejero delegado de Coca-Cola también descubrió por las malas que la violación de las normas de justicia es como dispararse en el pie. Douglas Ivester, de cincuenta y dos años, parecía en ruta imparable hacia la presidencia de la compañía cuando se vio obligado a presentar la dimisión a petición de varios miembros del consejo, entre ellos el legendario inversor Warren Buffett. Aunque su caída se debió a diversas razones, la

más significativa fue un discurso que pronunció en Brasil. Durante una conferencia de prensa, el señor Ivester fue interrogado acerca de las pruebas que la empresa estaba desarrollando con sus máquinas expendedoras para poder modificar los precios rápidamente, a lo que respondió lo siguiente: «Coca-Cola es un producto cuya utilidad varía en función del momento. En la final de un campeonato deportivo de verano, cuando mucha gente se encuentra en un estadio para pasar un buen rato, la utilidad de una Coca-Cola bien fría es muy alta, por lo que lo lógico sería que en ese momento el precio fuese más alto. Las máquinas que estamos probando simplemente automatizan este proceso». Tal y como señaló *The Wall Street Journal* en un artículo publicado poco después, Ivester parecía tener «muy mal oído»[136] para percibir las melodías entonadas por sus clientes, y un chiste gráfico ilustraba a la perfección los sentimientos de los consumidores. La viñeta mostraba a un hombre alejándose lata en mano de una máquina expendedora de Coca-Cola, observando por encima del hombro como un brazo salía de la máquina y le robaba la cartera.

Muchas empresas se empeñan en ignorar los principios básicos de justicia empresarial. Por ejemplo, en el caso de Whitney Houston, la cantante de pop que falleció repentinamente el 11 de febrero de 2012. Desde el mismo momento del anuncio de su muerte era de esperar un gran aumento de la demanda de sus éxitos, por entonces vendidos casi exclusivamente por internet en sitios web como iTunes. ¿Cómo reaccionaron Apple y Sony (propietarias de los derechos de sus canciones) ante su muerte? ¿Era ése realmente un buen momento para subir los precios?

Alguien (o tal vez algún algoritmo de fijación de precios) pareció pensar que sí. Apenas doce horas después del fallecimiento de la cantante, el precio del recopilatorio de 1997 *The Ultimate Collection* en iTunes de Reino Unido pasó de 4,99 a 7,99 libras, un incremento del 60 por ciento; y poco después el precio de *Whitney - The Greatest Hits* aumentó un 25 por ciento, de 7,99 a 9,99 libras.

136. McKay, Deogun y Lublin (1999).

El diario *The Guardian* fue el primer medio de comunicación que se hizo eco de la noticia.[137] En un principio, las iras de los consumidores se dirigieron contra Apple, pero poco después fue Sony la acusada de provocar el aumento de los precios. Con independencia de quién fuese el culpable, el caso es que los fans estaban escandalizados. Otro periódico, el *Daily Mail*, publicó la furibunda declaración de uno de ellos:[138] «Decir que estoy enfadado es quedarse muy corto. Está claro que iTunes se está aprovechando de la muerte de una cantante muy admirada para obtener más dinero, lo cual me parece una absoluta vergüenza». Además, en este caso el malestar era especialmente agudo debido a que el sistema de descargas online imposibilitaba el agotamiento del producto, esto es, que a diferencia de las palas tras la tormenta de nieve, iTunes no podía justificar el incremento de sus precios por escasez de oferta.

En Estados Unidos, por el contrario, los precios no aumentaron de manera tan drástica, y las ventas y descargas se dispararon. Según la página Nielsen SoundScan, las ventas semanales de los discos de Whitney Houston pasaron de unos 1.700 ejemplares la semana previa a su muerte a cerca de 101.000[139] la semana posterior al fallecimiento, y las descargas de canciones pasaron de 15.000 a 887.000. Ignoro si las ventas en Reino Unido aumentaron tanto, pero, incluso si lo hicieron, el aumento de los precios no fue una medida inteligente. En estos casos en los que la demanda se incrementa súbitamente, los vendedores deben intentar evitar la tentación de unas ganancias a corto plazo que a largo plazo pueden provocar una pérdida de clientes difícil de cuantificar.

Es razonable preguntarse si las empresas siempre reciben el castigo de sus clientes por comportarse de forma «injusta». Es cierto que el banco First Chicago recibió el acoso de los medios por su tarifa de 3 dólares por no operar con cajeros automáticos, pero también es cierto que las compañías aéreas hace años que

137. Halliday (2012).
138. «Apple acusada de explotar la muerte de Whitney Houston tras la escalada de precios de sus temas en iTunes». *Daily Mail*, 14 de febrero de 2012.
139. Nielsen SoundScan (2012).

añaden una tarifa tras otra a sus servicios sin perjuicio aparente para las propias aerolíneas o para la industria en su conjunto. ¿Por qué no? Es obvio que a los pasajeros no les agrada en absoluto la imposición de tarifas por facturación de equipajes, ni los compartimentos abarrotados sobre los asientos, fruto de las propias tarifas. En este caso, como en muchos otros, la clave parece estar en lo que ocurre después de que una de las compañías da el primer paso en una dirección considerada como injusta, pues si la competencia sigue su ejemplo puede que los consumidores se enfaden aún más, pero si han de consumir el producto no les quedará otra opción que resignarse. Si los competidores de First Chicago hubiesen empezado a cobrar también 3 dólares por operar con cajeros no automáticos, los clientes tendrían que haber aceptado a regañadientes la nueva situación, pero como se pudo comprobar el pionero siempre corre el riesgo de ser el único en violar las normas de justicia, lo cual le perjudica enormemente.

En mi opinión, la moraleja de todos estos casos es que los picos temporales de demanda, sea por una ventisca o por la muerte de una estrella del pop, son un momento particularmente malo para que cualquier empresa dé una imagen de avaricia (bueno, en realidad, cualquier momento es malo para eso). Una de las empresas punteras que parece estar ignorando este consejo es Uber, el innovador servicio de transporte gestionado por teléfono móvil, que se ha introducido en numerosos mercados en todo el mundo. Una de las características del modelo de servicio de Uber es que los precios pueden fluctuar en función de la demanda, por lo que si por la razón que sea la demanda aumenta mucho los precios aumentan en consonancia. Como los usuarios en busca de transporte pueden consultar dicho aumento desde sus terminales, en ese momento pueden escoger entre aceptar el precio más alto, rechazarlo y buscar otro medio de transporte alternativo, o confiar en que el súbito aumento sea pasajero y esperar a que Uber les comunique que el precio vuelve a bajar. La compañía nunca ha publicado sus algoritmos de fijación de precios, pero se sabe que en determinadas ocasiones los precios han llegado a multiplicarse por diez, lo que como es natural ha suscitado numerosas protestas.

Uber ha defendido esta práctica alegando que unos precios más altos sirven de incentivo para que aumente también el número de conductores que ofrecen sus servicios, compensando así el aumento de la demanda. No resulta fácil evaluar este argumento sin acceso a los datos internos sobre dicha oferta, pero a primera vista no parece convincente: entre otras cosas, nadie puede convertirse en conductor de Uber de forma instantánea, e incluso los conductores ya existentes pueden estar en su casa relajándose o en otro trabajo complementario, por lo que tendrían una limitada capacidad para ponerse al volante en el mismo momento en que se anuncie el aumento de la demanda. El mero hecho de que los precios puedan llegar a multiplicarse por diez es una buena prueba de estas limitaciones, pues si fuese cierto que miles de conductores están siempre listos para ponerse en marcha en cualquier momento, los picos de demanda serían siempre pequeños y breves.

De todos modos, independientemente de si Uber puede o no incrementar al momento su oferta de conductores, los elevados precios cobrados durante una ventisca en la ciudad de Nueva York[140] llamaron la atención del fiscal general del estado (al parecer, el aumento del precio de las palas no es lo único que enfurece a la gente durante una tormenta de nieve). Resulta que Nueva York tiene una de esas leyes de control de precios a las que me referí anteriormente; concretamente, las empresas tienen prohibido el cobro de «precios desmesuradamente elevados» durante cualquier «perturbación anormal del mercado», lo cual incluye una tormenta, un corte de energía o un desorden civil. Nótese que el lenguaje empleado por la ley refleja en parte los sentimientos que suele mostrar la gente en relación con este tema: no se trata tanto de que los precios sean elevados, sino de que sean *desmesuradamente* elevados.

El estado de Nueva York y Uber acordaron que en caso de dichas perturbaciones anormales del mercado, esta última limitaría la escalada de sus precios mediante una fórmula concreta: de entre los precios más altos fijados en cuatro días distintos durante los sesenta días precedentes a la «perturbación anormal», se establecería el cuarto más alto como tope durante el período de emergencia. Además, Uber se ofreció voluntariamente a donar a la Cruz Roja el 20 por ciento de sus ingresos adicionales durante estos períodos.

140. Brown (2014).

En mi opinión, Uber cometió un gran error al esperar a que el fiscal general les obligase a realizar esta concesión, pues si lo que deseaba era establecer relaciones a largo plazo con sus clientes lo que debería haber hecho es hacerlo por propia voluntad. Imagine el lector que Uber hubiese existido el 11 de septiembre de 2001, cuando los aviones se estrellaron contra las Torres Gemelas. ¿Qué hubiera pensado la gente si Uber hubiese aumentando sus precios hasta veinte veces la tarifa habitual, mandando a Greenwich a muchos de los coches presentes en la zona?[141] Semejante desconsideración de las normas de justicia hubiese costado muy caro a la empresa, especialmente teniendo en cuenta que debe librar encarnizadas batallas políticas en la mayoría de las ciudades en las que opera. ¿Por qué crearse innumerables enemigos sólo por aumentar sus beneficios unos pocos días?[142]

Que conste que en general me encanta el servicio prestado por Uber, pero si yo fuese su asesor o uno de sus accionistas probablemente les sugeriría que limitasen el precio a un máximo del triple de la tarifa estándar. ¿Que por qué precisamente el triple? Bueno, ésa es mi impresión del rango de precios que se suele ver en productos como habitaciones de hotel o billetes de avión, que dependen en gran medida de la oferta y la demanda. Además, estos servicios se suelen agotar durante las temporadas altas, lo

141. En un viaje con Uber en California pregunté al conductor su opinión sobre el aumento de precios en un hipotético caso en el que se declarase un gran fuego en un pueblo pequeño y hubiese que evacuar a sus habitantes. Su respuesta fue: «¡En una situación como ésa, yo les llevaría gratis!».

142. En Sidney se produjo un episodio similar durante una crisis de rehenes en el centro de la ciudad, cuando los precios de Uber aumentaron considerablemente debido a algún algoritmo que no estaba diseñado para tener en cuenta las circunstancias especiales. Tras recibir numerosas críticas, algunos Humanos de la compañía decidieron comenzar a ofrecer servicios gratuitos y a reembolsar el importe de aquellos que ya se habían pagado (Sullivan, 2014).

que significa que durante estos períodos los gerentes fijan intencionadamente unos precios demasiado bajos.

En una ocasión pregunté al propietario de un hostal de una estación de esquí por qué no cobraba más a sus clientes durante las vacaciones de Navidad, cuando la demanda alcanza su máximo y es preciso reservar habitación con casi un año de antelación. Al principio no entendió mi pregunta, pues nadie le había preguntado nunca por qué sus precios eran tan *bajos* durante un período en el que los precios son los más elevados del año. Sin embargo, cuando le expliqué que yo era economista comprendió lo que quería decir y se apresuró a responder: «Si exprimes a tus clientes en Navidad, no vendrán en Semana Santa». Sin duda, éste es un buen consejo para cualquier negocio que esté interesado en construir una clientela fiel.

Un empresario que comprende esta lección mejor que la mayoría es Nick Kokonas, copropietario, junto con el conocido chef Grant Achatz, de dos de los mejores restaurantes de Chicago: Alinea y Next. El concepto de este último es realmente original: el menú cambia por completo tres veces al año, basándose en temas tan variados como el París de 1906, la comida tailandesa de mercadillo y un homenaje a El Bulli, el restaurante catalán que fue la meca de la gastronomía mundial hasta su cierre en 2011. Poco antes de su apertura, en abril de ese año, Next anunció que los precios de todas sus comidas (igual que los de Alinea) variarían en función del día de la semana y la hora del día. Ahora bien, ajustándose a las normas de justicia estándar, la diferencia entre los precios no iba a ser muy grande: el precio más caro, el de los sábados a las ocho de la tarde, sería sólo un 25 por ciento más alto que el precio más barato, los miércoles a las 21.45. El resultado fue que las mesas más caras se reservaron todas de forma casi inmediata (algunas por clientes con abonos de temporada) y las pocas mesas que quedaron disponibles fueron las más baratas.

Cuando Next abrió sus puertas y poco después alcanzó la cima de su éxito, dos economistas de la Universidad Northwestern intentaron explicar a Kokonas que su estrategia era errónea, y que debería haber subastado cada reserva para maximizar sus beneficios. Sin embargo, Kokonas no estuvo en absoluto de acuerdo con el consejo, y en su blog explicó por qué. He aquí la frase más importante de su explicación: «En cualquier tipo de negocio es enormemente importante que, por muy elevada que sea la demanda, no se cobre a los clientes más de lo que vale el producto o el servicio, incluso si el cliente está dispuesto a pagar más».[143] En su opinión, si un cliente pagaba 2.000 dólares por una cena en Next, era muy probable que se marchase pensando: «Pues ha estado bien, pero no tanto como para 2.000 dólares». En ese caso, según Kokonas, es muy probable que ese cliente no sólo no vuelva nunca, sino que además comparta su decepcionante experiencia con otros clientes potenciales.[144]

Actualmente, Kokonas ha empezado a ofrecer su software para la venta de comidas a otros restaurantes, especialmente a los más reconocidos. Será interesante comprobar si estos restaurantes también adoptan la estrategia consistente en «cobrar de menos» por las mesas durante las horas punta, algo que sin duda deberían hacer aquellos que deseen mantenerse en el mercado a largo plazo.

143. Kokonas (2014).

144. Es de destacar que un organismo aún más grande —la Liga de Fútbol Profesional de Estados Unidos, esto es, la NFL— sigue al pie de la letra este consejo. En una entrevista con el economista Alan B. Krueger, el director de Relaciones Públicas de la NFL, Greg Aiello, explicó que su organización tiene una «visión estratégica a largo plazo» a la hora de fijar los precios de sus entradas, al menos para el partido de la Super Bowl. Aunque las entradas para este partido tengan una demanda muy elevada que en teoría justificaría unos precios muy altos (y también beneficios a corto plazo, calculando el incremento de los beneficios en base a la misma escala que todos los ingresos por publicidad), la organización mantiene de manera intencionada los precios a un nivel razonable con el fin de fomentar una «relación duradera con los aficionados y los socios económicos» (Krueger, 2001).

15

Juegos de justicia

Casi desde el comienzo de nuestra investigación sobre la justicia empresarial, a Danny, a Jack y a mí nos intrigaba una cuestión concreta: ¿Estaría la gente dispuesta a castigar a una empresa por comportarse de manera injusta? Un cliente que ha tenido que pagar 500 dólares por un servicio de transporte que normalmente cuesta sólo 50, ¿intentará evitar el uso de tal servicio, aunque le guste? Para averiguarlo, diseñamos un experimento en forma de juego.

Un jugador, el preguntador, recibe una cierta cantidad de dinero en una bolsa, y se le pide que ofrezca a otro jugador, el respondedor, la fracción de la bolsa que esté dispuesto a compartir. El respondedor puede entonces o bien aceptar la oferta y quedarse con lo ofrecido, dejando el resto al preguntador, o bien rechazarla, en cuyo caso ambos jugadores se quedarían sin nada.

Era importante que este juego se jugase con dinero real, así que abandonamos temporalmente el método de las encuestas telefónicas y llevamos a cabo la investigación directamente con estudiantes de las universidades de British Columbia y de Cornell. Concebimos una forma muy sencilla para obtener la máxima información posible con nuestro presupuesto de investigación. Los jugadores eran escogidos aleatoriamente para desempeñar el papel de preguntador o de respondedor, y tenían que rellenar un simple formu-

lario, como el ejemplo diseñado para los respondedores que figura a continuación. El pastel a repartir eran 10 dólares.

Si te ofrecen 10 dólares, ¿los aceptarías? Sí_______ No_______
Si te ofrecen 9,50 dólares, ¿los aceptarías? Sí_______ No_______
...
...
Si te ofrecen 0,50 dólares, ¿los aceptarías? Sí_______ No_______
Si te ofrecen 0 dólares, ¿lo aceptarías? Sí_______ No_______

Planteamos el experimento de esta forma porque nos preocupaba que muchos de los preguntadores se limitaran a ofrecer la mitad, lo cual no nos proporcionaría mucha información sobre las preferencias de los respondedores, que eran nuestro principal objetivo.

Si aceptáramos los supuestos económicos habituales según los cuales la gente se comporta siempre de manera egoísta y racional, la teoría de juegos nos daría una clara predicción para este juego: el preguntador ofrecería la menor cantidad positiva posible (en nuestro caso, 50 centavos) y el respondedor aceptaría la oferta, ya que una cantidad positiva es siempre mejor que cero. Por el contrario, nosotros supusimos que las ofertas pequeñas serían rechazadas por «injustas», y la conjetura resultó ser acertada: aquellas ofertas que no superaban el 20 por ciento de la bolsa, esto es, 2 dólares en nuestro juego, eran rechazadas de manera casi sistemática.

Nuestro pequeño descubrimiento nos puso eufóricos, al menos hasta que poco después descubrimos que, tres años antes, unos economistas alemanes[145] liderados por Werner Guth habían investigado con los mismos métodos y ya habían publicado un artículo académico precisamente sobre este juego, artículo al que habían dado el llamativo título de «Juego del Ultimátum». Danny se quedó hecho polvo al enterarse de la noticia, pues siempre le preocupaba que cada una de sus ideas fuese la última

145. Guth, Schmittberger y Schwarze (1982). Tiempo después publiqué un artículo dedicado a este y otros estudios sobre el Juego del Ultimátum (Thaler, 1988b).

(estamos hablando de un hombre que bastante tiempo después logró escribir y publicar un éxito de ventas mundial a la edad de setenta y siete años).

Jack y yo intentamos animar a Danny asegurándole que aún le quedaban muchas buenas ideas, y los tres nos esforzamos en concebir otro juego que fuese complementario del primero. Nuestra investigación en este sentido se desarrolló en dos fases. En la primera, pedimos a los estudiantes de una clase que considerasen lo siguiente: «Supón que tienes la oportunidad de repartir 20 dólares entre tú mismo y otro estudiante anónimo de esta clase. Tienes dos opciones: quedarte 18 dólares y dar al otro alumno 2 dólares, o repartirlos de manera equitativa, esto es, 10 dólares para cada uno» (aunque todos los sujetos debían elegir, tan sólo unos cuantos seleccionados de forma aleatoria debían realmente realizar el pago). Dado que en este caso el segundo jugador no podía optar por rechazar la oferta, sino que se veía obligado a aceptarla, llamamos a esta variante el «Juego del Dictador», y así ha pasado a conocerse con el tiempo.

Lo cierto es que al principio teníamos nuestras dudas acerca del resultado del Juego del Dictador,[146] por lo que centramos nuestra atención en la segunda fase, a la que podríamos llamar el «Juego del Castigo». En esta segunda fase, nos dirigíamos a otra clase y les contábamos a los alumnos el experimento anterior, planteándoles otras dos opciones: «Supón que se te asocia con dos compañeros que han participado [en el Juego del Dictador] pero no han sido seleccionados para pagar. El primero, E, dividió el dinero equitativamente (a partes iguales), mientras que el segundo, U, lo hizo de manera desigual (18 dólares para él y 2 para el otro). La pregunta es la siguiente: "¿Preferirías compartir a partes iguales 10 dólares con E, o 12 dólares con U?"».

Otra forma de enunciar la elección del Juego del Castigo es: «¿Estás dispuesto a renunciar a 1 dólar para premiar a un alumno que se ha portado bien con *otro compañero* y para castigar sin nada a otro que ha sido codicioso en la misma situación?». La idea era que este juego, al igual que el del Ultimátum, nos permitiese averiguar si la gente está dispuesta a hacer sacrificios con tal de castigar a alguien que se comporta de una manera que considera «injusta».

146. Kahneman, Knetch y Thaler (1986).

Para nuestra relativa sorpresa (o, al menos, para la mía), los sujetos sometidos a la fase del Dictador se comportaron de forma notablemente equitativa, pues casi las tres cuartas partes (el 74 por ciento) escogió dividir su dinero a partes iguales. Y lo que era más interesante, los resultados de la fase del Castigo fueron aún más claros: el 81 por ciento de los alumnos prefirió compartir 10 dólares con un distribuidor «justo» a 12 con uno «injusto».

Es importante destacar lo que debería o no debería inferirse de los resultados de ambos experimentos. Por un lado, ofrecen una clara evidencia de que en general a la gente le disgustan las ofertas injustas y está incluso dispuesta a sacrificar su economía para castigar a los que las hacen. Por otro, no está tan claro que la gente se sienta moralmente obligada a hacer ofertas justas; aunque es cierto que en el Juego del Ultimátum la oferta más común fue la del 50 por ciento, no se puede afirmar con seguridad que los proponentes estén realmente intentando ser justos; también es posible que su comportamiento se deba sencillamente a que tienen miedo al rechazo. De acuerdo con la evidencia empírica sobre el comportamiento de los respondedores, la estrategia que suele maximizar los beneficios es aquella en la que el preguntador ofrece en torno al 40 por ciento de su bolsa, porque una oferta más baja corre el riesgo de ser rechazada y, además, se encuentra lo bastante cerca del reparto a partes iguales como para ser considerada justa.

Con independencia de si las ofertas realizadas se basan en la justicia o en el propio interés, los resultados del Juego del Ultimátum parecen ser bastante sólidos: los preguntadores suelen hacer ofertas que se aproximan a la mitad de la bolsa, y los respondedores tienden a rechazar las ofertas que bajen del 20 por ciento. Este experimento se ha puesto en práctica en todo el mundo, y con la excepción de algunas tribus remotas[147] los resultados

147. Los machiguenga del Amazonas peruano rara vez rechazan una oferta de dinero gratis, y las ofertas que hacen tienden a ser reducidas (Henrich, 2000). Véase también Henrich et al. (2002). Para una visión más popular, véase Watters (2013).

son similares en todas partes. Sin embargo, hay una cuestión que muchos académicos se han planteado durante mucho tiempo y es si esta tendencia a rechazar ofertas pequeñas se mantendría si las posibles ganancias van en aumento. La intuición natural, compartida por muchos, es que con el aumento de las ganancias se produciría una disminución del importe de la oferta mínima aceptada, medida en porcentaje sobre el total. Por ejemplo, si cuando se juega por 10 dólares la oferta mínima aceptada se sitúa en torno a los 2 dólares, cuando se juega por 1.000 dólares, ¿se aceptarían menos de 200?

La investigación de esta hipótesis se ha enfrentado siempre a dos problemas, a saber: que obviamente la versión con grandes cantidades en juego no es barata, y que los proponentes tienden a hacer ofertas «justas». Unos investigadores de Estados Unidos probaron el juego con 100 dólares, y los resultados no se diferenciaron mucho de los obtenidos con cantidades menores.[148] Y existen también evidencias empíricas procedentes de países pobres, como por ejemplo el experimento realizado por Lisa Cameron en Java, partiendo de cantidades pequeñas y alcanzando cifras realmente elevadas (aproximadamente los ingresos de tres meses de los sujetos), que muestra que no hay diferencias significativas en los resultados al aumentar las cantidades.[149]

Existe otro tipo de juegos que abordan la cuestión de si la gente realmente se comporta de manera puramente egoísta (al menos respecto a los desconocidos), tal y como se supone que hacen los Econs, y son los juegos de cooperación. El juego más conocido de esta variedad es el famoso Dilema del Prisionero, cuya versión original plantea el conflicto entre dos prisioneros que han sido detenidos por cometer un crimen y son sometidos a interrogatorio por separado. Cada uno debe optar entre confesar su crimen o ejercer su derecho de permanecer en silencio: si ambos optan por no confesar, el juez únicamente puede condenarlos a una sentencia de un año por una ofensa menor; si ambos confiesan, los dos son condenados a cinco años de cárcel; pero si uno confiesa y el otro no, el que ha confesado sale en libertad y el otro tiene que pasar diez años en prisión.

148. Hoffman, McCabe y Smith (1996).

149. Cameron (1999). Slonim y Roth (1998) obtuvieron resultados similares en Eslovaquia, aunque Andersen et al. (2011) encontraron menores tasas de rechazo con un diseño diferente en el noreste de la India.

En una versión más general de este juego, sin la cobertura de la historia de los prisioneros, puede decirse que existen dos estrategias posibles: cooperar (permanecer en silencio) o no cooperar (confesar). La predicción teórica de este juego es que ambos jugadores optarán por no cooperar, ya que independientemente de la decisión del otro, tal comportamiento es el que más favorece sus propios intereses egoístas. Sin embargo, en innumerables ocasiones en las que se ha puesto en práctica este experimento en un laboratorio, se ha descubierto que en promedio el 40-50 por ciento de los participantes opta por cooperar, lo cual implica que o bien la mitad de los jugadores no entiende la lógica del juego, o bien esa mitad considera que la cooperación es el comportamiento correcto, o bien ambas cosas. La historia de los prisioneros está muy bien como ilustración, pero el problema es que a la mayoría de nosotros no nos detienen muy a menudo. ¿Qué implicaciones tiene entonces el Dilema del Prisionero en la vida real? Veamos un juego similar llamado el Juego de los Bienes Públicos, ideado por el gran Paul Samuelson, que formalizó el concepto de bien público en 1954 en un artículo de tres páginas. Está claro que al hombre no le gustaba extenderse mucho.

Un bien público es aquel que todo el mundo puede consumir sin por ello disminuir el consumo de los demás, y de cuyo consumo es imposible privar a los consumidores. Un ejemplo clásico son los fuegos artificiales. Samuelson demostró que una economía de mercado tendrá siempre una escasez de oferta de bienes públicos, puesto que nadie pagaría nada por ellos si puede consumirlos gratis. Durante muchos años, tras la publicación de este artículo, la mayoría de los economistas dieron por supuesto que el problema de los bienes públicos no podía resolverse a menos que el Gobierno interviniese y ofreciese el producto en cuestión,

sirviéndose de los impuestos recaudados para que todos los contribuyentes pagasen una parte.

Por supuesto que, si se mira con la suficiente atención, pueden encontrarse sin dificultad numerosos contraejemplos: la gente realiza donaciones a ONG, trabaja como voluntaria limpiando campamentos, y milagrosamente, al menos en Estados Unidos, la mayoría de los dueños de perros han empezado a llevar consigo bolsas de plástico cuando llevan «a pasear» a sus mascotas, con el fin de evitar que sus necesidades queden en la calle (cierto que existen desde hace tiempo leyes que obligan a ello, pero hasta el momento rara vez se cumplían). En otras palabras, hay muchas personas que cooperan, incluso aunque no vaya en su propio interés.

Economistas, psicólogos y sociólogos han estudiado este problema utilizando alguna variante de un sencillo juego. Imaginemos que invitamos a diez personas a un laboratorio y a cada una le entregamos cinco billetes de un dólar, solicitándoles que decidan con cuántos billetes desean contribuir al «bien común» (pueden escoger ninguno) y que introduzcan de forma anónima aquellos que decidan donar en un sobre vacío. Las reglas del juego establecen que posteriormente las contribuciones totales se duplican y se dividen a partes iguales entre todos los jugadores.

La estrategia racional y egoísta que sugeriría el Juego de los Bienes Públicos es que ninguno haga contribución alguna. Supongamos que Brendan decide aportar 1 dólar, y que los demás no aportan nada. Ese dólar se duplica y se divide entre los diez participantes, por lo que Brendan recibe únicamente 20 centavos, lo cual implica que pierde 80 centavos por dólar aportado. Cierto que el resto de participantes se alegraría de la contribución anónima de Brendan, pues ganan 20 centavos sin aportar nada, pero precisamente por ser anónima Brendan no puede recibir el agradecimiento de sus compañeros. Según la lógica de Samuelson, la predicción de la teoría económica sería que ninguno aportaría ni un solo billete. Ahora bien, si todos se comportan de manera egoísta, todos acabarán teniendo la mitad del dinero que tendrían si todos hubiesen aportado todos sus billetes; efectivamente, si todos donasen sus 5 dólares, tras duplicar el bote

y repartirlo, todos se irían a casa con 10 dólares en el bolsillo. El distinguido economista y filósofo Amartya Sen considera que los sujetos que nunca aportan nada en esta clase de experimentos son zopencos racionales, por fijarse únicamente en el propio interés material: «El economista *puro* está muy cerca de ser un imbécil social, y la teoría económica ha prestado siempre demasiada atención a este zopenco racional».[150]

Al igual que ocurre con el Dilema del Prisionero, la predicción económica estándar que afirma que nadie cooperará en el Juego de los Bienes Públicos resulta ser falsa, pues en promedio la gente suele contribuir al bien común con aproximadamente la mitad de su bolsa. El problema de los bienes públicos sigue existiendo, en el sentido de que la oferta de bienes públicos no es tan elevada como desearía la gente si, de alguna forma, todos estuviesen de acuerdo en cooperar, pero la escasez de la oferta no es ni la mitad de severa que la augurada por los modelos de racionalidad y egoísmo. Bueno, con una importante excepción: cuando el juego se pone en práctica con estudiantes de economía, el porcentaje de aportación suele ser de sólo el 20 por ciento, lo que llevó a los sociólogos Gerald Marwell y Ruth Ames a escribir un artículo titulado «Economists Free Ride: Does Anywone Else?» ['Los economistas viajan gratis; ¿Alguien más?'].[151]

Un economista ocurrente podría responder a la pregunta planteada en este título con «los jugadores experimentados». Uno de los patrones más claros hallados en los experimentos relativos a los bienes públicos es que si un grupo de sujetos juega repetidas veces al mismo juego la tasa de cooperación se reduce de forma sostenida, desde el habitual 50 por ciento inicial hasta casi cero. Cuando se descubrió este resultado, algunos economistas argumentaron que los elevados niveles iniciales de cooperación se debían a la inexperiencia de los sujetos, y que a medida que iban jugando iban descubriendo que la estrategia racional

150. Sen (1977), p. 336.

151. Marwell y Ames (1981). Véase también Frank, Gilovich y Regan (1993), que argumentan que la formación en economía hace que los estudiantes se comporten de manera egoísta.

y egoísta era la correcta. En 1999, el economista experimental James Andreoni puso a prueba esta interpretación con una brillante novedad:[152] una vez que los grupos de cinco participantes habían jugado las diez rondas anunciadas, viendo como las tasas de cooperación iban cayendo, se anunciaba por sorpresa que se jugarían otras diez rondas con los mismos jugadores. ¿Qué piensa el lector que ocurrió?

Si la gente realmente se convenciese de que lo más inteligente es ser egoísta, entonces las tasas de cooperación se hubiesen mantenido muy bajas desde el comienzo de las rondas, pero no fue esto lo que pasó, sino que por el contrario volvieron a los niveles de la primera ronda del primer experimento, bajando progresivamente después. Así pues, jugar mucho al Juego de los Bienes Públicos no enseña a la gente a ser un pícaro, sino que algunos ya lo son y al resto les enseña que están jugando con (algunos) pícaros, y a nadie le gusta ser el pardillo del grupo.

En línea con la de Andreoni, otras investigaciones de Ernst Fehr y sus colegas han demostrado que mucha gente puede catalogarse de *cooperadores condicionales*,[153] esto es, que se muestran dispuestos a cooperar sólo si también lo hace un porcentaje significativo de los demás. Estos cooperadores condicionales comienzan estos juegos dispuestos a conceder al resto de jugadores el beneficio de la duda, pero si ven que la cooperación no es correspondida, se convierten también en pícaros. Sin embargo, se puede lograr mantener el nivel de cooperación si se concede a los jugadores la oportunidad de castigar a los que no cooperan. Tal y como se ilustraba en el Juego del Castigo antes descrito, mucha gente está dispuesta a sacrificar parte de su dinero con tal de dar una lección a los que se comportan de forma injusta, y esta voluntad de castigo disciplina a los potenciales pícaros y estabiliza las tasas de cooperación.

---

152. Andreoni (1988).
153. Fehr y Gachter (2000, 2002), Fischbacher, Gachter y Fehr (2001), Fehr y Fischbacher (2003), Kocher et al. (2008).

Unos años después de mi estancia con Danny en Vancouver, el psicólogo Robyn Dawes y yo publicamos un artículo sobre cooperación[154] en cuya conclusión esbozábamos una analogía con los puestos de venta en carretera, que por entonces se solían ver en las áreas rurales cercanas a Ithaca. En ellos, los granjeros ponían a la venta sus productos agrícolas, y los pagos se depositaban en una caja con una pequeña ranura, de forma que el dinero se podía introducir pero no sacar, y además la caja estaba clavada a la mesa. Sin duda estos granjeros conocían bien la naturaleza humana: existen las suficientes personas honestas como para que merezca la pena exhibir la mercancía, pero también existen los suficientes pícaros como para no arriesgarse a dejar el dinero a la vista.

Pues bien, sería muy conveniente que los economistas adoptasen una visión de la naturaleza humana tan perspicaz como la de aquellos granjeros: no todo el mundo desea viajar gratis, pero algunos están más que dispuestos a robarte la cartera si te descuidas. Aún hoy en día conservo en mi despacho una foto de uno de aquellos puestos de venta, a modo de recordatorio e inspiración.

154. Dawes y Thaler (1988).

16

Tazones

Mientras me encontraba en Vancouver, el economista Alvin Roth, que por entonces estaba inmerso en los métodos experimentales, organizó una conferencia en la Universidad de Pittsburgh para presentar los primeros borradores de una serie de artículos, que posteriormente serían publicados en un pequeño libro titulado *Laboratory Experimentation in Economics: Six Points of View* ['Experimentos económicos de laboratorio: seis puntos de vista'].[155] Los ponentes eran figuras muy relevantes del gremio de la economía experimental, entre las que destacaban Vernon Smith, Charlie Plott o el propio Alvin Roth, y Danny y yo acudimos en representación de la nueva rama conductual de dicho gremio.

Para ambos, el debate más interesante fue sin duda el dedicado a mi querido efecto dotación. Tanto Vernon como Charlie objetaban que no disponíamos de evidencias empíricas convincentes de este fenómeno, pues las evidencias que yo había presentado hasta ese momento se basaban en un artículo escrito por Jack Knetsch[156] y un colaborador australiano, John Sinden, cuyo experimento era deliciosamente simple. La mitad de los sujetos, escogidos aleatoriamente, recibían 3 dólares, mientras

155. Roth (1987).
156. Knetsch y Sinden (1984).

que la otra mitad recibían papeletas para un sorteo. El ganador o la ganadora de dicho sorteo debería escoger entre 50 dólares en efectivo o 70 dólares en cupones de la librería local. No obstante, antes de celebrar dicho sorteo, tras dejar pasar un tiempo determinado en el que los sujetos realizaban otras tareas, a cada grupo se le daba la opción de comprar o vender sus papeletas: aquellos que no tuviesen una podían comprarla por 3 dólares, y los que sí la tuvieran podían venderla por esos mismos 3 dólares.

Nótese que en la práctica a ambos grupos se les planteaba la misma disyuntiva: «¿Prefiere 3 dólares en mano o la oportunidad de poder ganar 50 dólares en efectivo o 70 en especies en el futuro?». De acuerdo con la teoría económica, el hecho de que los sujetos hubiesen recibido primero el efectivo o la papeleta no debería alterar en absoluto sus preferencias: los que valoren la papeleta en más de 3 dólares deberían comprarla, y los que la valoren en menos de 3 dólares, deberían quedarse con el dinero. Pues bien, los resultados refutaron claramente esta predicción: de entre los que empezaron con la papeleta, el 82 por ciento decidió conservarla, mientras que de entre los que empezaron con el dinero tan sólo el 38 por ciento optó por comprar su papeleta para el sorteo. Esto implica que es bastante más probable que la gente escoja conservar el premio recibido en primer lugar, incluso si la distribución inicial ha sido totálmente aleatoria. El resultado no puede ser más rotundo ni más claro.

Las críticas de Charlie y Vernon coincidían casi a la perfección con la lista de objeciones discutidas en el capítulo 6, «La carrera de baquetas». En primer lugar, pensaban que era muy posible que los sujetos no supieran bien en qué consistía el experimento, y que hubiesen preferido realizar otro experimento en el que tuviesen la oportunidad de aprender de sus errores. En segundo lugar, invocaron una versión de la mano invisible e inquieta para argumentar que el mal comportamiento observado en el experimento de Knetsch y Sinden desaparecería si los sujetos tomasen sus decisiones en un contexto de mercado, con muchos compradores y vendedores operativos, y con fluctuaciones de precios. Danny y yo regresamos a Vancouver con una misión:

diseñar un experimento que convenciese a Plott y a Smith de que el efecto dotación era real.

Naturalmente, dado que Jack había llevado a cabo el experimento original y formaba parte de nuestro equipo de justicia, unimos fuerzas con él[157] para acometer nuestro nuevo proyecto. La discusión con Charlie y Vernon también nos llevó a percatarnos de que el efecto dotación, si realmente existía, reduciría el volumen de operaciones en un mercado, puesto que las personas que ya tienen un objeto tienden a conservarlo, y las que no lo tienen no se muestran tan interesadas en adquirirlo. Nuestra intención era encontrar un diseño que demostrase esta hipótesis.

La idea básica era partir del estudio original de Jack y añadir un mercado, pero para que el proceso fuese irrefutable necesitábamos demostrar que los resultados no pudiesen ser una consecuencia accidental de los métodos concretos empleados. Por tanto, decidimos escoger una de las herramientas experimentales favoritas de Smith —el valor inducido— y utilizarla en nuestro beneficio. Tal y como mencioné en el capítulo 5, Vernon se había servido de esta metodología en muchos de sus primeros y pioneros experimentos sobre el buen funcionamiento de los mercados. Recordemos que en este método los sujetos emplean fichas que no tienen valor alguno fuera del laboratorio, que a cada ficha se le asigna un valor concreto y que al acabar el experimento cada sujeto puede canjear el valor de sus fichas por dinero real. Por ejemplo, a Seth se le informa de que si al final conserva una ficha podrá vendérsela al investigador por (digamos) 2,25 dólares, mientras que a Kevin se le dice que sus fichas valen 3,75 dólares cada una. Decidimos emplear este método porque pensamos que era muy poco probable que alguien experimentase un efecto dotación por una de estas fichas, de la misma forma que nadie suele experimentarlo por un billete concreto.

La Figura 6 ilustra cómo se supone que funciona este mercado. Supongamos que tenemos doce sujetos a los que se les asignan valores inducidos aleatorios que van de 25 centavos a 5,75 dólares. Una vez realizada esta asignación, se ponen los sujetos en fila

157. Kahneman, Knetsch y Thaler (1991).

en orden descendente, con el poseedor del valor más alto en el extremo izquierdo y el poseedor del valor más bajo en el extremo derecho, tal y como se puede ver en el panel A. Seguidamente, se entregan seis fichas también de forma aleatoria a seis de estos sujetos, como se ilustra en el panel B. Y por último, se crea artificialmente un mercado pidiendo a los sujetos que respondan a una serie de sencillas preguntas. Aquellos que estén en posesión de una ficha deben responder al siguiente formulario:

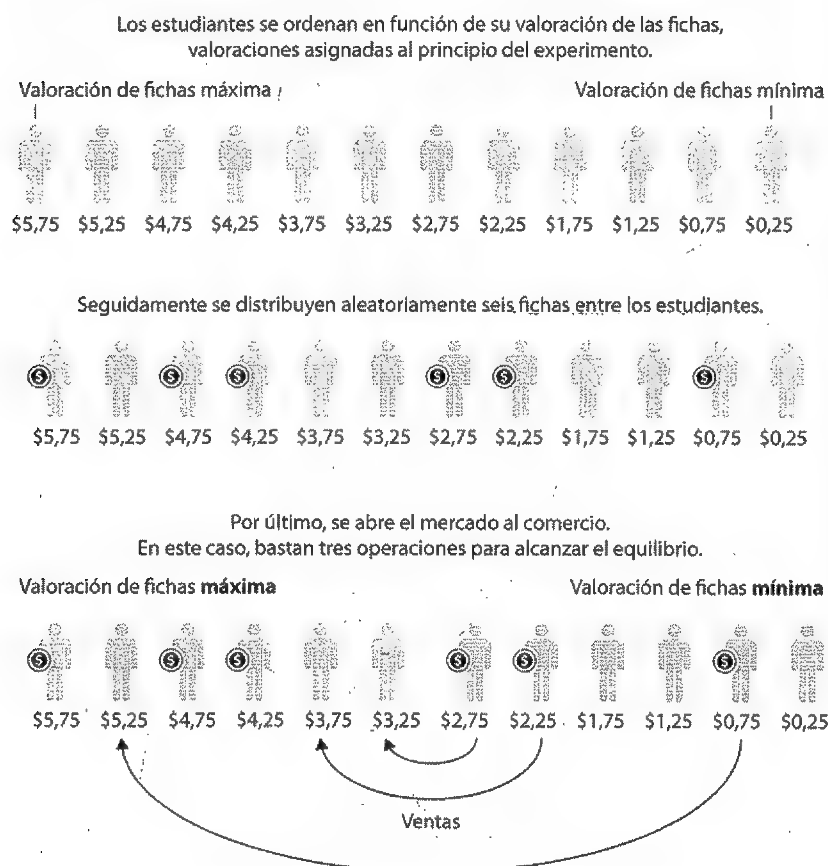
A un precio de 6,00 dólares	Vendo______	No vendo______
A un precio de 5,50 dólares	Vendo______	No vendo______

El precio más bajo al que un vendedor concreto está dispuesto a deshacerse de su ficha se conoce como *precio de reserva*. Por ejemplo, un sujeto con una valoración de 4,25 dólares estará dispuesto a vender a 4,50 dólares, pero no a 4, por lo que se dice que su precio de reserva es de 4,50 dólares. Los compradores potenciales reciben una lista de preguntas muy similar que les interroga acerca de su disposición a comprar una ficha según el mismo rango de precios. ¿Cuál es en este caso la predicción de la teoría económica? Pues sostiene que si el mercado funciona correctamente, al final del experimento las seis fichas estarán en posesión de los seis sujetos que más las valoran. En nuestro ejemplo, esto implicaría que los sujetos 7, 8 y 11 comprarían las fichas de los sujetos 2, 5 y 6, como se aprecia en el panel C.

Podemos intentar averiguar el precio que «equilibra» el mercado, esto es, que iguala la oferta con la demanda, yendo de los dos extremos hacia el centro. El sujeto 11 no tendrá muchos problemas para encontrar un precio al que el sujeto 2 le venda su ficha, por lo que lo más probable es que acaben cerrando el trato, y lo mismo ocurre con los sujetos 8 y 5. Sin embargo, para que el sujeto 7 logre comprar la ficha del sujeto 5, el precio deberá fijarse entre sus dos precios de reserva, y dado que los precios deben incrementarse en intervalos de 50 centavos, el precio de equilibrio sería 3 dólares.

Dado que tanto los valores como las fichas se asignan de manera aleatoria, el resultado puede variar considerablemente de

FIGURA 6 **Un mercado experimental de fichas**



un experimento a otro, pero en promedio los seis sujetos con las valoraciones más altas recibirán la mitad de las fichas, y como en este ejemplo deberán comprar la otra mitad para equilibrar el mercado. En otras palabras, la cantidad de operaciones esperada es la mitad de la de las fichas distribuidas.

Supongamos ahora que repetimos el experimento, pero en esta ocasión con otro producto, como por ejemplo una tableta de chocolate. Nuevamente, se ordena a los sujetos en función de su valoración del chocolate, pero en este caso no se les dice cuál debe ser tal valoración, sino que deben determinarlo ellos mismos. Seguidamente se distribuyen las tabletas aleatoriamente, igual que en el experimento de las fichas, y se les plantea la misma serie de preguntas. ¿Qué debería ocurrir? La teoría sostiene exactamente lo mismo: en promedio, la mitad de las tabletas cambiarán de dueño, pasando de los que no les gusta demasiado el chocolate (o están a dieta) a los adictos al chocolate que están deseando hincarle el diente a una de las tabletas. Sin embargo, si realmente existe el efecto dotación, los sujetos que reciban aleatoriamente una tableta tenderán a valorarla más que aquellos que no la reciban, y por tanto el volumen de operaciones será menor de lo previsto. Y esto era precisamente lo que deseábamos demostrar.

El primer experimento de este tipo lo puse yo mismo en práctica cuando regresé a Cornell a principios del otoño de 1985, para lo cual me procuré la colaboración de los alumnos de último curso de los estudios conjuntos de economía y derecho. En ese caso se trataba de cuarenta y cuatro sujetos, por lo que cada uno recibió aleatoriamente su propio valor personal y se repartieron veintidós fichas, también de manera aleatoria. Seguidamente, informé a los poseedores de las fichas que se abriría un mercado a precios determinados por la oferta y la demanda. Su tarea era responder a la misma serie de preguntas con precios diferentes:

A un precio de 6,25 dólares	Vendo_______	No vendo_______
A un precio de 5,75 dólares	Vendo_______	No vendo_______

Para comprender su tarea, los sujetos debían darse cuenta de que si su valoración personal era de, por ejemplo, 6,50 dólares, deberían aceptar cualquier oferta a un precio mayor y rechazar las de precio menor. El precio más bajo al que estarían dispuestos a vender sería su «precio de reserva». Los compradores, por su parte, también recibían su valoración personal y una lista similar de preguntas con la que también se podría descubrir su precio de reserva, es decir, el más alto al que estarían dispuestos a comprar. Con el fin de garantizar que todos los sujetos comprendían bien cómo funcionaba el experimento, lo repetimos hasta tres veces.

En aras de la transparencia, llevamos a cabo cada repetición en la propia clase a la vista de todos. El experimento únicamente

requería el uso de las herramientas básicas de oferta y demanda enseñadas en cualquier curso de introducción a la economía. Concretamente, lo que hicimos fue ordenar de menor a mayor los precios de reserva de los vendedores, y de mayor a menor los precios de reserva de los compradores, y seguidamente compararlos: si la oferta más alta de un comprador es mayor que la oferta más baja de un vendedor, entonces tenemos al menos una operación; si la segunda oferta más alta de un comprador es mayor que la segunda oferta más baja de un vendedor, entonces tenemos dos operaciones, y así sucesivamente hasta que la oferta de compra más alta restante sea menor que la oferta de venta más baja restante. Todas las operaciones se producen al mismo precio, a saber: al precio al que el número de fichas demandadas sea igual que el número de fichas ofertadas.

Recordemos que la predicción estándar de la teoría económica sería de en torno a 11 operaciones entre la mitad de los 22 compradores y la mitad de los 22 vendedores. Pues bien, en las tres veces que se realizó el experimento el número final de operaciones fue de doce, once y diez, respectivamente, por lo que parecía claro que el mercado funcionaba correctamente y los sujetos habían comprendido cuál era su tarea.

Así pues, todo estaba preparado para acometer el experimento realmente importante, en el que se utilizarían productos reales en lugar de fichas. Con el fin de preparar bien el experimento, me dirigí a la tienda del campus para buscar un par de productos que pudiese comprar, algo que gustase a los alumnos y no fuese muy caro, pues debíamos comprar 22 ejemplares de cada uno. Tras darle muchas vueltas, me decidí por dos objetos: un tazón de porcelana con el emblema de Cornell grabado y una bonita estilográfica presentada en su caja de piel. Los tazones costaban 6 dólares cada uno, y las estilográficas 3,98 dólares. En el caso de estas últimas, las cajas venían con la etiqueta del precio.

Comenzamos el estudio poniendo un tazón al azar delante de uno de cada dos alumnos, los cuales pasaron a ser propietarios y vendedores potenciales, mientras que los demás serían compradores potenciales. Todos tuvieron la oportunidad de inspeccionar los tazones, el suyo o el del vecino, para garantizar que todos tenían la misma información sobre los productos, hecho lo cual se creó el mismo tipo de mercado que habíamos empleado con las fichas. Para dar espacio al aprendizaje, uno de los requisitos de Plott y Smith, decidimos repetir el experimento cuatro veces y escoger aleatoriamente uno de ellos como «muestra». Al igual que en el caso de las fichas, la teoría económica predecía que el número de operaciones sería de en torno a once, pero nosotros augurábamos bastantes menos operaciones debido al efecto dotación.

Nuestra predicción resultó ser correcta. En las cuatro repeticiones, el número de operaciones fue de cuatro, una, dos y dos, respectivamente: todas ellas muy lejos de las once teóricamente previstas. La razón estaba muy clara. Por un lado, aquellos que recibieron un tazón se mostraron reacios a venderlo; la mediana del precio de reserva de los vendedores fue de 5,25 dólares en las cuatro rondas. Y por otro, aquellos que no lo recibieron no se mostraron excesivamente ansiosos por comprarlo; la mediana del precio de reserva de los compradores fue de 2,75 dólares en una ronda y de 2,25 en las otras tres.

A continuación repetimos los experimentos con las estilográficas, entregándolas a los que en el primer estudio no habían recibido el tazón, de forma que todos tuvieran la oportunidad de ser comprador y vendedor. No pareció que este nuevo producto gustase tanto como el anterior, pero los resultados fueron parecidos: el número de operaciones fue de cuatro o cinco en cada ronda, y la ratio de precios de venta respecto a los de compra volvió a situarse en torno al 2:1.

Posteriormente realizamos numerosas versiones de estos experimentos para refutar las objeciones de diversos críticos y evaluadores de revistas, y los resultados siempre fueron similares: en general, los compradores estaban dispuestos a pagar aproximadamente la mitad de lo solicitado por los vendedores, incluso incluyendo los requeridos mercados y aprendizajes. Una y otra vez nos encontramos con que las pérdidas suelen ser el doble de dolorosas que placenteras son las ganancias, un patrón que se ha replicado en innumerables ocasiones a lo largo de los años.

Los experimentos sobre el efecto dotación muestran que la mayoría de las personas tienen la tendencia a quedarse con lo que ya tienen, lo que al menos en parte se debe a la aversión a las pérdidas: una vez que tengo un tazón, ya lo considero como mío, por lo que venderlo sería una pérdida. Además, el efecto dotación se produce de forma muy rápida; en nuestros experimentos, los sujetos se habían convertido en «dueños» de los tazones apenas unos minutos antes de la apertura del mercado de compra-venta. Danny solía llamar a esto el «efecto dotación instantáneo». Y aunque no cabe duda de que la aversión a las pérdidas es una de las causas de los resultados obtenidos, existe otro fenómeno muy relacionado: la inercia. Las leyes de la dinámica de Newton establecen que los cuerpos físicos tienden a mantener su estado de reposo o movimiento a menos que alguna fuerza altere dicho estado. Las personas actúan de la misma forma: se quedan con lo que tienen a menos que exista una buena razón para cambiar, o incluso aunque exista una buena razón para cambiar. En este sentido, los economistas William Samuelson y Richard Zeckhauser acuñaron el término «sesgo del statu quo»[158] para definir este comportamiento.

La aversión a las pérdidas y el sesgo del statu quo suelen asociarse creando una fuerza poderosa que inhibe la propensión al cambio. Pensemos por ejemplo en los obreros que pierden su empleo por el cierre de una planta industrial o de una mina y para buscar trabajo deben no sólo reinventarse sino posiblemente también alejarse de su hogar, su familia y sus amigos, a los que estaban muy unidos. A menudo, intentar ayudar a estas personas a encontrar otro empleo supone darse de bruces contra el muro de la inercia. Más adelante retomaremos este concepto en el contexto de las políticas públicas. Por el momento, me limitaré a ofrecer un divertido ejemplo del sesgo del statu quo.

Desde que publicamos nuestro artículo sobre los tazones y las estilográficas, en 1990, se han escrito docenas, tal vez incluso centenares de estudios complementarios; algunos se han mostrado críticos con nuestros hallazgos, otros han explorado

158. Samuelson y Zeckhauser (1988).

lo que los psicólogos denominan las condiciones de frontera, es decir, las condiciones exactas que delimitan cuándo se producirá el fenómeno y cuándo no. Pues bien, hay una característica que comparten casi todos estos estudios: los tazones. En los últimos veinticinco años se han comprado miles de tazones blasonados con el escudo de decenas de universidades y se han regalado a estudiantes de economía y psicología, y todo porque en una ocasión, en la tienda de artículos de recuerdo de la Universidad de Cornell, uno de estos recipientes me llamó la atención. Los fabricantes de tazones universitarios están en deuda conmigo.

Casi al final de mi año académico en Vancouver, Danny hizo un comentario, aparentemente de pasada, pero que como de costumbre resultó ser muy perspicaz. Estábamos charlando sobre un académico que ambos conocíamos, y Danny me dijo: «¿Sabes? En la vida de una persona existe un punto en el que ya no puede ser considerada una "promesa" por más tiempo. Depende de la persona, pero diría que ese punto se sitúa en torno a los cuarenta años». Estoy seguro de que Danny no sabía mi edad exacta, pero en aquel momento yo tenía treinta y nueve, y para cuando retomase mi puesto en Cornell ya tendría los cuarenta. Maldita sea, había disfrutado mucho siendo una «promesa».

Quinta parte

Confraternizando con los economistas: 1986-1994

Cuando regresé a Cornell tras mi año en Vancouver, me di cuenta de que ya llevaba ocho años trabajando casi a tiempo completo en mi arriesgado empeño con la economía del comportamiento, y a pesar de este empeño (o tal vez precisamente gracias a él, dependiendo de a quién se preguntase) me las había arreglado para conservar mi puesto en Cornell y para tener varios artículos listos para ser publicados en las mejores revistas. El proyecto, que en un primer momento no parecía tener el más mínimo futuro, no sólo me resultaba más apasionante que nunca, sino que además me estaba permitiendo ganar el pan para mí y para mi familia. El principal problema era que, aparte de nuestra relación con el gremio de los economistas experimentales, lo que Amos, Danny y yo hacíamos era poco más que hablar entre nosotros mismos. Sin embargo, esa situación estaba a punto de cambiar.

17

Comienza el debate

La economía del comportamiento tuvo su puesta de largo ante el gran público poco después de mi regreso a Cornell desde Vancouver. En octubre de 1985, dos profesores de los cursos de posgrado en economía de la Universidad de Chicago —el psicólogo Robin Hogarth y el economista Mel Reder— organizaron un congreso en dicha universidad,[159] a la postre alma mater de muchos ardientes defensores de la economía tradicional. En este congreso se reunieron racionalistas y conductistas para dilucidar si realmente existían razones para tomarse en serio los avances y aportes de la psicología y de la economía del comportamiento. Si hubiesen existido apuestas acerca de quién ganaría el debate, el equipo local racionalista hubiese sido considerado el claro favorito.

El equipo de los conductistas estaba liderado por Herb Simon, Amos y Danny, y respaldado por Kenneth Arrow, un economista teórico que, al igual que Paul Samuelson, hubiese merecido ganar varios Premios Nobel de Economía, aunque tuvo que conformarse con uno solo. Los integrantes más jóvenes del

159. Las actas de la conferencias fueron publicadas, primero como parte de un número de la revista *Journal of Business* (Hogarth y Reder, 1986) y posteriormente en forma de libro, *Rational Choice* (Hogarth y Reder, 1987).

equipo, entre los que nos encontrábamos Bob Shiller, Richard Zeckhauser y yo mismo, asumimos los papeles de portavoces en los debates.

El equipo de racionalistas, por su parte, era formidable, con dos profesores locales como capitanes: Robert Lucas y Merton Miller. En teoría, Eugene Fama y mi director de tesis doctoral, Sherwin Rosen, hacían las veces de moderadores del debate, pero desde el inicio se posicionaron claramente del lado racionalista local. Los debates se celebraron en un gran salón de actos que se llenó a rebosar los dos días que duró el congreso. Con la perspectiva de los años transcurridos, me doy cuenta de que aquel congreso fue un acontecimiento realmente inusual. De hecho, creo que nunca más he asistido a ninguno similar.

Amos presentó un nuevo artículo que Danny y él habían redactado para la ocasión, artículo que violaba ciertos principios económicos que muchos economistas encontraron especialmente desconcertantes. Una de estas violaciones se basaba en un experimento relacionado con el actualmente famoso problema de la enfermedad asiática, y es el siguiente:

> A dos grupos de sujetos se les informa de que 600 personas están enfermas a causa de una enfermedad asiática, y que deben escoger entre dos políticas sanitarias.
>
> A un primer grupo de 300 se le plantean las siguientes opciones:
>
> — La política A salvará seguro a 200 personas.
>
> — La política B ofrece una probabilidad de un tercio de salvar a todos pero una probabilidad de dos tercios de que todos mueran.
>
> Ante estas opciones, la mayoría escogió la A.
>
> En la versión alternativa, los otros 300 sujetos debían escoger entre otras dos opciones:
>
> — Con la opción C, 400 personas morirán seguro.
>
> — Con la opción D, existe un tercio de probabilidades de que no muera nadie y dos tercios de que ninguno supere la enfermedad.
>
> En este caso, la mayoría se decantó por la arriesgada opción D.

A primera vista no parece que estos resultados sean destacables, pero en realidad un poco de aritmética nos revela que la

política A es la misma que la C, y que la política B es idéntica a la C, por lo que no resulta lógico que los participantes prefiriesen la A sobre la B, pero también la D sobre la C. Y sin embargo, eso fue precisamente lo que hicieron, y el mismo experimento llevado a cabo con profesionales de la medicina arrojó resultados muy similares, resultados que claramente no sentaron muy bien en el bando racional. Sin duda, los Econs nunca tendrían un comportamiento tan poco consistente.

Seguidamente, Danny presentó parte de nuestro trabajo conjunto sobre la justicia, incluyendo los experimentos con el Juego del Ultimátum y con el Juego del Dictador, y las conclusiones no encontraron mejor acogida entre los racionalistas; lo cierto es que la mayoría de sus integrantes consideraban a la justicia como un concepto absurdo empleado por los débiles que no eran capaces de imponer su voluntad, y los escépticos se limitaron a no hacer caso de nuestros datos empíricos. Los experimentos del Juego del Ultimátum les plantearon más problemas, puesto que se jugaba con dinero real, pero dado que no se trataba de cantidades importantes se esgrimieron igualmente las excusas habituales.

La ponencia que más me dio que pensar, aquella cuya transcripción he releído en más ocasiones desde entonces, fue la de Kenneth Arrow. La mente de Arrow siempre fue increíblemente rápida, y por ello sus charlas tendían a tomar la forma de complejas fugas musicales de múltiples voces, con digresiones insertadas en digresiones, en ocasiones acompañadas de apuntes sobre académicos poco o nada conocidos, seguidos inmediatamente por saltos de dos o tres niveles en la línea de argumentación que tenía en la cabeza. Así, por ejemplo, cuando te encontrabas intentando digerir un profundo bocado de sabiduría que había comentado de pasada sin darle mucha importancia, él ya había retomado el argumento principal y casi siempre te las veías y deseabas para recuperar el hilo de la argumentación. Sin embargo, en aquella ocasión su intervención fue fácil de resumir: la racionalidad (en tanto que optimización de recursos) no es ni necesaria ni suficiente para establecer buenas teorías económicas.

Arrow comenzó pues su intervención criticando abiertamente que la racionalidad sea algo necesario: «Para empezar, permítanme negar la validez de un punto de vista que no siempre se articula explícitamente, pero que en muchos artículos está presente de manera implícita: en muchas ocasiones parece aseverarse que una teoría económica debe necesariamente estar basada en el principio de la racionalidad, pues de otro modo no podría haber teoría. Pues bien, esto no siempre es cierto».[160] Arrow continuó señalando que existían numerosas teorías formales y rigurosas basadas en comportamientos que casi ningún economista estaría dispuesto a considerar racional. A modo de ejemplo, comentó que la teoría tradicional del consumidor establece que cuando los precios cambian, los consumidores son capaces de resolver el nuevo problema[161] de optimización escogiendo el nuevo «mejor» conjunto de bienes y servicios en base a sus restricciones presupuestarias. No obstante, continuó, cualquiera podía construir una teoría basada en los hábitos y costumbres: ante un cambio de precios, un consumidor puede escoger un nuevo conjunto de productos que se pueda permitir y que se parezca lo más posible a lo que consumía previamente. De hecho, Arrow podía haber ido aún más allá: por ejemplo, podía haber propuesto teorías rigurosas tan extravagantes como «escoger únicamente aquellos productos cuyas marcas incluyan la letra K». En otras palabras, los modelos formales no sólo no necesitan ser racionales, sino que en realidad ni siquiera necesitan ser sensatos. Por tanto, no es correcto defender el supuesto de racionalidad limitándose a argumentar que no existen alternativas factibles.

Y en cuanto a si la racionalidad es «suficiente» —esto es, que si por sí sola puede ofrecer predicciones significativas—, Arrow argumentó de manera muy convincente que la racionalidad no aporta mucho en este sentido. Para obtener resultados útiles, los teóricos suelen tener que añadir supuestos auxiliares, como el que postula que todos los participantes tienen la misma función de utilidad, es decir, los mismos gustos. El problema es que este supuesto no sólo es manifiestamente falso, sino que inmediatamente conduce a todo tipo de predicciones que no se corresponden con los hechos. Los Humanos no somos Econs, y menos aún Econs *idénticos unos de otros*.

Arrow señaló también una inconsistencia inherente al comportamiento de los economistas teóricos que se afanan durante meses en encontrar la solución óptima para un complejo problema económico, para luego asumir alegremente que los agentes de su modelo se comportan como si desde el principio fuesen capaces de resolver dicho problema: «Muchas veces nos topamos con la curiosa situación de que el análisis científico atribuye un comportamiento científico a sus sujetos de estudio».[162] Arrow concluyó su charla escogiendo nuestro bando del debate: «Obviamente, estoy a favor de la perspectiva de Herbert Simon sobre la importancia de reconocer que la racionalidad es limitada».[163]

Sin embargo, mi papel en aquel congreso no se limitaba a escuchar con admiración a mis académicos predilectos, sino que se me asignó la ardua tarea de comentar tres artículos redactados respectivamente por Herbert Simon, Danny Kahneman junto con Amos Tversky, y Hillel Einhorn junto con Robin Hogarth (el organizador del congreso). Mi problema era que, en este caso, yo estaba totalmente de acuerdo con casi todo lo que proponían los autores, así que no sabía muy bien qué decir. Se supone que los ponentes debían plantear posibles objeciones y elaborarlas, por lo que no podía limitarme a comentar: «Tienen razón». Además, la presentación de los artículos que, en mi opinión, planteaban verdaderos problemas conceptuales estaba programada para otras sesiones, y por si fuera poco, no podía olvidar en ningún momento que yo me encontraba en «la mesa de los niños»; en el congreso había dos participantes activos ya laureados con el Nobel de Economía

160. Arrow (1986), p. S385.

161. Hay que señalar que incluso esta teoría implica una cierta maximización; de hecho, desde ese momento los economistas han desarrollado teorías basadas en hábitos considerados «racionales». Véanse Becker y Murphy (1988) y Becker (1992).

162. Arrow (1986), p. S391.

163. Ibid., p. S397. Véanse también Simon (1957), caps. 14-15, y Conlisk (1996).

(Arrow y Simon) y varios otros entre los oyentes, y al menos media docena más entre uno y otro grupo que lo acabaría obteniendo en el futuro. ¿Cómo podía expresar mis puntos de vista ante semejante audiencia de pesos pesados sin parecer un niñato presuntuoso?

Finalmente, decidí que lo mejor era emplear algo de humor, sin duda una estrategia algo arriesgada, pero siempre he observado que cuando la gente se ríe tiende a mostrarse más indulgente. Por tanto, basé mi intervención en un artículo poco conocido de George Stigler, uno de los economistas más ingeniosos de su generación, que además se encontraba entre el público animando a la sección racionalista. El artículo de Stigler se titulaba «The Conference Handbook» ['El manual de las conferencias'], y a su vez estaba basado en un chiste muy antiguo:

> Un nuevo prisionero ingresa en una cárcel en la que todos sus compañeros reclusos llevan mucho tiempo cumpliendo condena. Al cabo de poco tiempo se percata de que de vez en cuando alguien grita un número, y todos los demás se ríen. Picado por la curiosidad, le pregunta a su compañero de celda qué es lo que ocurre y éste le dice que llevan tanto tiempo juntos que todos han escuchado todos los chistes que se saben los demás, por lo que para ahorrar tiempo los han numerado y así no tienen que contarlos enteros. Después de escuchar más gritos, números y carcajadas, decide probar y grita: «¡Treinta y nueve!», pero en esta ocasión nadie se ríe. Algo molesto, vuelve a preguntar a su compañero por qué no se han reído, a lo que éste le contesta: «Bueno, no te lo tomes a mal, es que hay gente a la que no se le da bien contar chistes».[164]

El trabajo de Stigler proponía aplicar el sistema de numeración de este chiste a las conferencias y seminarios entre departamentos en los que se repitiesen una y otra vez los mismos consabidos y tediosos comentarios. Stigler ofrecía algunas notas a modo de introducción, señaladas con letras, seguidas de treinta y dos comentarios concretos que en su opinión podían referirse mediante números. En mi ponencia, por tanto, comencé citando

164. Stigler (1977), p. 441.

su nota F, previendo que pronto se escucharía alguna versión de la misma: «Es bueno permitir a algún no especialista echar un vistazo a nuestros problemas. Siempre es positivo tener un punto de vista novedoso, y además a menudo, como en este caso, las ventajas de la división del trabajo se ven ratificadas».[165]

Partiendo de esta idea, ofrecí lo que llamé «el manual de conferencias sobre psicología y economía», enumerando los comentarios repetitivos que había ido escuchando en todas mis conferencias: los descritos en el capítulo 6 de este libro, junto con sus posibles réplicas. Supuse que mencionándolos de entrada podría evitar que algunos de los participantes los utilizasen más tarde. A estas alturas, al lector no le resultará difícil adivinar algunos de ellos: 1. Si el riesgo económico es lo bastante alto, la gente hará lo correcto; 2. En el mundo real, la gente aprende a evitar estos errores; 3. En suma, los errores se anulan unos a otros; etcétera. Y en cada comentario, expliqué por qué en mi opinión no era tan devastador como podía pensar el que lo enunciaba.

Por último, concluí mi intervención de la siguiente manera:

> Voy a terminar con dos afirmaciones falsas:[166]
> 1. *Los modelos racionales son inútiles.*
> 2. *Todo comportamiento es racional.*
>
> Si menciono estas falsas afirmaciones es porque ambas partes del debate que tendrá lugar en este congreso y en otros similares en el futuro tienen la tendencia a exponer de forma errónea las posturas de la otra parte. Si todo el mundo está de acuerdo en la falsedad de ambas afirmaciones, entonces todos nos ahorraremos perder un tiempo precioso intentando repudiarlas.

Al público asistente pareció gustarle mi ponencia, e incluso el propio Stigler me dedicó un gesto de aprobación mientras bajaba del estrado. El resto del primer día transcurrió sin incidentes destacables.

La mañana del segundo día comenzó con la noticia de que Franco Modigliani acababa de ganar el Nobel de Economía de

165. Ibid., p. 442.
166. Thaler (1986), p. S283.

aquel año, concedido en parte por el trabajo que había llevado a cabo en colaboración con Merton Miller, cuya intervención estaba prevista para ese segundo día. En aquel momento Modigliani era profesor en el MIT, pero había sido colega de Herb Simon en la Universidad Carnegie Mellon, y a instancias de Simon se envió al galardonado un mensaje de felicitación firmado por todos los asistentes al congreso. Lo cierto es que no se podía culpar a Miller por pensar que la buena noticia recibida por su mentor no era tan buena para él: Modigliani había ganado el premio en solitario, y Miller posiblemente sentía que se le había escapado una ocasión de oro, puede que irrepetible. Finalmente, Miller acabó ganando el premio cinco años después, pero en aquel momento no tenía forma de saberlo, igual que tampoco tenía forma de saber, en aquella época aún previa a la actual ubicuidad de internet, que el premio se había concedido principalmente por el trabajo de Modigliani sobre ahorro y consumo —la hipótesis del ciclo vital—, y no por su trabajo con Miller sobre las finanzas corporativas.

Entre el regocijo general por la noticia, Miller habló brevemente sobre su investigación con Modigliani. En una ocasión, dijo, la prensa le había pedido que resumiese en pocas palabras el desarrollo de tal investigación, a lo que con su habitual ingenio respondió que básicamente habían demostrado que si sacas un billete de diez dólares de un bolsillo y te lo metes en otro tu riqueza total no cambia. La ocurrencia desató una gran carcajada general, pero Miller la remachó de manera brillante recriminando en broma: «¡No se rían! ¡Lo demostramos de manera rigurosa!».[167]

Este chiste se refería a lo que había denominado «Teorema de la irrelevancia», que postulaba que, bajo determinadas circunstancias, era indiferente que una empresa emplease sus beneficios en pagar dividendos, en recomprar sus propias acciones o en reducir su deuda; la idea principal era que a los inversores no debería importarles dónde se almacena el dinero ni cómo se paga. No obstante, la broma también se podía aplicar a la hipó-

167. Modigliani y Miller (1958). Véase también Miller (1988).

tesis del ciclo vital, ya que en esta teoría el único aspecto determinante del consumo de un individuo o familia es el nivel de riqueza, independientemente de la forma en la que se acumule, sea en forma de efectivo, de ahorros para la jubilación o de activos. El problema de ambas teorías es que parten de la idea de que el dinero es fungible, y ya hemos visto que en el caso de la hipótesis del ciclo vital este supuesto es erróneo. Y bromas aparte, resultó que el supuesto también era cuestionable en el ámbito de las finanzas corporativas, tal y como expuso Miller en su intervención.

El trabajo de Miller fue inspirado por otro artículo académico sobre el comportamiento de las finanzas,[168] publicado por Hersh Shefrin, mi colaborador en la investigación sobre autocontrol, y Meir Statman, un colega de Shefrin en la Universidad de Santa Clara, trabajo en el que se ofrecía una explicación conductual sobre un hecho embarazoso. Uno de los supuestos fundamentales del Teorema de Modigliani-Miller sobre la irrelevancia era la ausencia de impuestos, pero el pago de dividendos dejaría de ser irrelevante si estos dividendos pagasen menos impuestos que el resto de los métodos utilizados por las empresas para devolver el dinero a sus accionistas. Dada la política fiscal existente en aquel momento en Estados Unidos, las empresas no deberían haber pagado dividendos, pero el hecho embarazoso era que la mayoría de las grandes empresas *sí* los estaba pagando.[169]

En aquel momento, todos los ingresos directos, incluidos los dividendos, debían pagar impuestos del 50 por ciento o más, mientras que las ganancias de capital tributaban al 25 por ciento, y además este último impuesto sólo se pagaba una vez que se hacían efectivas tales ganancias, es decir, cuando se vendían las acciones. El efecto de este tipo de fiscalidad era que los accionistas preferirían con mucho las ganancias de capital, al menos si tales accionistas fuesen Econs. Hay que señalar que una empresa

168. Shefrin y Statman (1984).

169. Baker y Wurgler (2004) proporcionan pruebas empíricas de que las empresas se adaptan a los deseos de dividendos de los inversores, ofreciéndoles más cuando el mercado fija una prima sobre las empresas que paguen dividendos.

podía transformar fácilmente los dividendos en ganancias de capital utilizando los mismos fondos con los que abonaba los primeros para recomprar sus acciones, de forma que los accionistas verían aumentar los precios de sus acciones, incrementando su riqueza y ahorrándose impuestos por el camino. Por tanto, la incógnita era: ¿por qué las empresas castigaban a sus accionistas entregando dividendos? (En algunos aspectos de las finanzas que no pagan impuestos, como las donaciones o ciertas cuentas de ahorro, ambas políticas serían equivalentes.)

La respuesta de Shefrin y Statman se basaba en una combinación de autocontrol y contabilidad mental. El razonamiento era que a algunos accionistas —jubilados, por ejemplo— les suele gustar la idea de recibir flujos de capital que en su mente catalogan como «ingresos», de forma que no se sienten mal gastando ese dinero para vivir. En un mundo racional, esto no tiene ningún sentido: un Econ retirado podría comprar acciones de empresas que no pagan dividendos y vender periódicamente una parte de esas acciones a medida que vayan aumentando su valor, viviendo de las rentas al tiempo que paga menos impuestos por ello. Sin embargo, en aquel momento existía la noción de que lo prudente era gastar sólo los rendimientos y no tocar el principal para nada, especialmente entre las generaciones de jubilados a mediados de los años ochenta, pues todos ellos habían vivido y sufrido la Gran Depresión.[170]

Merton Miller no tenía muy buena opinión sobre este trabajo de Shefrin y Statman, y en su ponencia no ocultó su desdén por las premisas que utilizaban, llegando a afirmar que el enfoque

170. Durante mucho tiempo, las fundaciones y los fondos de dotación financiera operaron de la misma manera, esto es, dejando el principal intacto y gastando los «ingresos», creando la tendencia de acumular bonos y acciones que pagasen grandes dividendos. Sin embargo, poco a poco se fue descubriendo que esta práctica era algo ilógica, y estas organizaciones adoptaron una estrategia más sensata, como gastar un porcentaje determinado (por ejemplo, el 5 por ciento) del promedio trianual del valor de la dotación, lo que les permitía escoger inversiones en base a su potencial a largo plazo, en lugar de en base a sus pagos de efectivo. Este cambio de política permitió a los fondos de dotación invertir en nuevas clases de activos, como fondos de capital riesgo, que a menudo no pagan beneficios durante muchos años.

conductual podía aplicarse a su tía Minnie y a otros como ella, pero que no daba para mucho más.

La versión escrita del artículo de Miller era menos estridente que su presentación oral, pero aun así era también bastante extraña, pues en su mayor parte se ocupaba más de ofrecer un lúcido examen del mismo problema que Shefrin y Statman intentaban explicar que de criticar su hipótesis. De hecho, no conozco una explicación más clara de por qué en el país de los Econs, con un régimen fiscal como el que existía entonces, las empresas evitarían pagar dividendos. Miller se mostraba de acuerdo en que las empresas no deberían pagar dividendos, aunque muchas lo hicieran, y también en que el modelo que mejor describía la forma en la que las empresas determinaban qué volumen de dividendos debían pagar era el descrito por el economista financiero John Lintner, un modelo que Miller consideraba «conductual». En este modelo, las empresas sólo incrementan los dividendos[171] concedidos cuando están seguras de que los beneficios han aumentado lo suficiente como para no verse obligadas a recortar dichos dividendos en el futuro. (Si Lintner hubiese publicado su artículo unos años después, probablemente se habría basado en el concepto de aversión a las pérdidas para explicar por qué las empresas se muestran tan reacias a llevar a cabo tales recortes.) Lintner había diseñado este modelo basándose en una estrategia algo pasada de moda, consistente en entrevistar directamente a los directores financieros de muchas grandes compañías. En palabras de Miller: «Yo lo considero un modelo conductual, no sólo por su forma, sino porque hasta el momento nadie ha sido capaz de utilizarlo para resolver un problema de maximización, ¡y eso que llevamos treinta años intentándolo!».[172]

El artículo de Miller puede resumirse como sigue: *La teoría nos dice que las empresas no deberían pagar dividendos, y sin embargo lo hacen. Y los modelos conductuales son ciertamente los que mejor describen las pautas seguidas en los pagos.* Esto parece un artículo escrito por alguien que intenta ensalzar las finanzas

171. Lintner (1956).
172. Miller (1986), p. S467.

conductuales, en lugar de enterrarlas, pero en realidad Miller no estaba preparado para hacer ni una cosa ni la otra. De hecho, en el epílogo de su artículo podía leerse: «El propósito de este artículo ha sido mostrar que los modelos racionalistas de equilibrio de mercado, basados en las finanzas en general y en los dividendos en particular, siguen estando vigentes, o al menos tanto como otros modelos económicos comparables».[173] Por tanto, lo más que podía afirmar Miller con seguridad era que el modelo racional estándar de los mercados financieros —la hipótesis de los mercados eficientes, a la que volveremos en la siguiente sección— aún no había muerto.

Miller no sólo admitió que el modelo que mejor explica la forma de pago de los dividendos empresariales es de tipo conductual, sino que también hizo lo propio con el comportamiento de los inversores: «Detrás de cada conglomerado de empresas puede encontrarse una historia de negocios y disputas familiares, legados recibidos, acuerdos de divorcio y muchos otros aspectos que nuestras teorías tradicionales de selección de carteras de inversión consideran casi totalmente irrelevantes. El hecho de que tendamos a pasar por alto estas historias no se debe a que las consideremos poco interesantes, sino precisamente a que pueden resultar demasiado interesantes y por ello distraernos de las fuerzas de mercado dominantes, que son las que deberían ser nuestra principal preocupación».[174] Tómese el lector un momento para que cale en su mente este mensaje: no se deben ignorar las razones por las que la gente se comporta como lo hace porque tales razones sean poco interesantes, sino que se deben ignorar porque son *demasiado* interesantes. Debo confesar que no acabé de entender de qué lado estaba Miller.

La intervención de Miller tuvo lugar en la sesión de la tarde del segundo día, sesión moderada por Eugene Fama, otro miembro del claustro de profesores de la Universidad de Chicago y defensor acérrimo del punto de vista racional. El otro ponente durante esa sesión fue Allan Kleidon, quien al igual que Miller

173. Ibid., p. S466.
174. Ibid., p. S467.

no presentó una nueva investigación propia, sino que se limitó a comentar críticamente otro artículo ya existente, en su caso uno de Robert Shiller que veremos con detalle en el capítulo 24. El propio Shiller se encontraba en la mesa de debate, frente a dos defensores de los mercados eficientes, Richard Roll y Steve Ross, mientras que Shefrin y Statman sólo podían intervenir puntualmente desde el público. Estaba claro que en aquella parte del congreso la balanza no estaba muy equilibrada; llamémoslo «ventaja de campo del equipo local».

Shiller se vio en la difícil tesitura de tener que discutir un artículo que criticaba su propio trabajo sin tener antes la oportunidad de presentar en detalle su investigación original, pero a pesar de ello sus comentarios fueron serenos y bien argumentados, como por otra parte era costumbre en él. Shiller señaló que tanto Miller como Kleidon se habían referido al modelo de Thomas Kuhn sobre revoluciones científicas, en el que los paradigmas únicamente cambian cuando un número significativo de anomalías empíricas son aceptadas como violaciones válidas de la sabiduría tradicional. Los trabajos de Kleidon y de Miller sostenían que, afortunadamente, la revolución aún no había llegado. He aquí el comienzo de la respuesta de Shiller: «Es posible que tarde o temprano se nos presente una revolución científica. Sin embargo, ello no significa que tal revolución nos lleve al "abandono de los supuestos sobre expectativas racionales en pro de una psicología de masas"». Por el contrario, explicó, «en mi opinión, el estudio de las implicaciones conductuales de los modelos de mercados eficientes nos impulsa en cierto modo a mejorar estos modelos. Seguramente yo mismo estaría mucho más dispuesto a enseñar a mis alumnos la existencia y el funcionamiento de estos modelos si pudiese describirlos como casos especiales y extremos antes de pasar a otros modelos más realistas».[175] Palabras muy acertadas, y aún vigentes en la actualidad.

Como suele ser habitual en estos debates académicos, al igual que en los careos entre candidatos políticos rivales, ambas partes finalizaron el enfrentamiento convencidos de ser los vencedores.

175. Shiller (1986), p. S501.

El debate entre los investigadores de la economía del comportamiento y los defensores de la hipótesis de los mercados eficientes no había hecho más que empezar, y se ha venido desarrollando durante los últimos treinta años, pero en muchos sentidos comenzó aquella tarde en Chicago. En la siguiente sección de este libro veremos adonde nos ha llevado este debate.

18

Anomalías

Una de las premisas más significativas del modelo de Thomas Kuhn sobre revoluciones científicas, que salió a colación al final del congreso de Chicago, es que los paradigmas sólo se modifican cuando los expertos comienzan a considerar que existen demasiadas anomalías importantes que no pueden explicarse en base al paradigma vigente, lo que implica que unos pocos hechos aislados inexplicables no bastan para provocar un cambio en la sabiduría tradicional. Admito que no fue en aquel congreso la primera vez que me percaté de los vínculos existentes entre las ideas de Kuhn y lo que yo estaba intentando investigar, pues ya había pensado en ello en otras ocasiones, si bien de manera furtiva; dado que yo era alguien que hasta hacía muy poco había estado en la fase de «promesa» en mi carrera, sin duda se hubiese considerado demasiado descarado, indecoroso y autodestructivo que afirmase que mi propio trabajo formaba parte de una «revolución». No, mi objetivo era mucho más modesto: publicar algunos artículos más y empezar a defender la teoría de que la asociación de la psicología con la economía puede ofrecer buenos resultados. Pese a ello, desde luego había leído el innovador libro de Kuhn titulado *La estructura de las revoluciones científicas*,[176] y había pasado en

176. *The Structure of Scientific Revolutions*: Kuhn (1962). Versión caste-

secreto numerosos momentos ociosos preguntándome si en algún momento en el futuro sería posible un cambio de paradigma.

Un cambio de paradigma es uno de los escasos acontecimientos «cataclísmicos» de la ciencia en los que la gente abandona la manera en la que hasta ese momento había progresado uno de sus campos y se encamina en una nueva dirección. La Revolución copernicana, que situó al Sol como centro de nuestro sistema solar, es tal vez el ejemplo más conocido, pues reemplazó por completo el pensamiento ptolemaico, que hasta ese momento había sostenido que todos los cuerpos celestes de nuestro sistema solar giraban alrededor de la Tierra. Dado que desde entonces sabemos que no es así, hoy en día nos resulta muy chocante que los científicos de la antigüedad pudiesen haber estado tan convencidos de la validez del modelo geocéntrico. Sin embargo, durante siglos, los astrónomos que se sirvieron de tal modelo lograron explicar los movimientos de los planetas con bastante exactitud, aunque, eso sí, recurriendo a numerosas modificaciones ad hoc del modelo básico, llamadas epiciclos: pequeños movimientos de traslación circular en torno a la trayectoria de la supuesta órbita descrita por los planetas alrededor de la tierra.

En el congreso de Chicago los ponentes defensores del statu quo solían mencionar la idea de un cambio de paradigma con evidente terror, y sus comentarios apuntaban a que no había razón alguna para pensar que nos encontrásemos al borde de una revolución, aunque su insistencia en abordar el tema para intentar zanjarlo dejaba entrever que alguna preocupación sí sentían. Su defensa solía consistir en desmenuzar cualquier resultado anómalo y explicar por qué no era tan crucial como parecía. Si era necesario, los defensores a ultranza del paradigma tradicional siempre podían recurrir a alguna versión económica de epiciclo que les permitiese racionalizar un hecho aparentemente embarazoso, y cada anomalía podía rechazarse como un problema aislado, cuya solución sin duda podría hallarse si se profundizaba lo suficiente. Para que se produjera un cambio real

llana de Agustín Contin, *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, 1971.

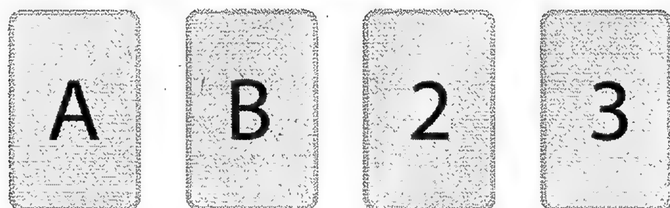
de paradigma, estaba bastante claro que era preciso encontrar una gran serie de anomalías importantes que precisasen de explicaciones ad hoc individuales. Pues bien, tuve la gran fortuna de que en el momento y en el lugar exactos de mi vida el azar me brindó la oportunidad de recopilar y documentar dicha lista de anomalías, y fui lo suficientemente sensato como para no desaprovechar semejante ocasión.

Poco tiempo después de regresar a Ithaca de mi año en Vancouver, asistí a un seminario y me senté por casualidad junto a Hal Varian, un conocido economista teórico que años después se convertiría en el director económico de Google. Hal me comentó que se estaba preparando la aparición de una nueva revista científica llamada *Journal of Economic Perspectives*, en la que iba a colaborar como asesor del editor jefe. Al parecer, el consejo de editores estaba considerando el encargo de aportaciones periódicas para la revista; por ejemplo, el ingenioso Barry Nalebuff se encargaría de escribir una serie de artículos sobre acertijos y rompecabezas de tema económico. Viendo el cielo abierto, le propuse a Hal que yo podía escribir sobre anomalías económicas. El editor jefe, Joseph Stiglitz, siempre muy aficionado a echar leña al fuego, se dejó convencer con facilidad y el concepto fue aprobado, lo que me proporcionó una tribuna trimestral extremadamente útil, desde la que yo podía informar sobre cualquier aspecto de las anomalías: ofrecer documentación sobre factores supuestamente irrelevantes que en realidad tenían su relevancia, o cualquier otro conjunto de hechos que no se ajustasen a la teoría económica tradicional.

En mi primera intervención como colaborador de la revista, que tuvo lugar en su primer número, publicado en 1987, comencé mi artículo citando a Thomas Kuhn:

> *«El descubrimiento comienza con la conciencia de la existencia de anomalías, esto es, con el reconocimiento de que la naturaleza en cierto modo ha violado las expectativas creadas por los paradigmas que suelen gobernar las ciencias».*
>
> THOMAS KUHN

FIGURA 7 **Cuatro problemas de cartas**



Fuente: Wason, 1966.

¿POR QUÉ UN ARTÍCULO SOBRE ANOMALÍAS?

Considere el siguiente problema. Imagine que ante usted tiene las siguientes cuatro cartas (Figura 7):

Su tarea consiste en encontrar la forma en la que, dando la vuelta al menor número de cartas posible, se pueda afirmar con seguridad si la siguiente afirmación es cierta o no: «Todas las cartas con una vocal en un lado tienen un número par en el otro». Tiene que decidir por adelantado qué cartas va a examinar. Piense y decida qué estrategia seguiría antes de continuar leyendo.

El método a seguir debería ser voltear una a una las cartas concretas que puedan refutar la afirmación cada una por sí sola, y únicamente si ninguna lo hace puede afirmarse que es categóricamente cierta. Cada vez que planteo este problema a mis alumnos, el orden típico de elección, de más frecuente a menos frecuente, suele ser A, 2, 3, B. No sorprende que casi todos ellos decidan correctamente dar la vuelta a la A, pues es obvio que si esa carta no tiene un número par en el otro lado la afirmación es falsa. Sin embargo, la segunda elección más repetida (la carta 2) en realidad es la que menos información útil aporta, pues si se piensa bien lo que haya en el otro lado no contribuirá a refutar de manera categórica la afirmación, que es lo que realmente hay que buscar.

Por el contrario, la carta 3 sí puede refutarla (si encontramos una vocal al otro lado), y sin embargo es una opción mucho menos común, y la menos popular de todas, la B, también debería ser dada de vuelta, pues puede aparecer una vocal y confirmar la falsedad de la afirmación. (El truco en este caso es que el enunciado no especifica en ningún momento que las cartas tengan siempre números en un lado y letras en el otro, aunque mucha gente suele darlo por supuesto de manera injustificada.) Este problema (basado en Watson, 1968) ofrece dos datos interesantes: primero, que la gente tiene la tendencia natural a buscar aquellas evidencias que confirmen una idea, más que aquellas que la refuten, tal y como demuestra la relativa popularidad de la carta 2 sobre la 3 (esta tendencia se conoce como «sesgo de confirmación»); y segundo, que este sesgo de confirmación puede verse exacerbado si los supuestos injustificados hacen parecer poco probable la existencia de determinados tipos de evidencias de refutación, como demuestra la escasa elección de la carta B.

Esta serie de artículos tratará precisamente sobre investigaciones relacionadas con las evidencias empíricas de refutación, también llamadas «anomalías económicas». Tal y como sugería Thomas Kuhn, una anomalía económica es un resultado que no se ajusta al paradigma económico vigente. La principal diferencia entre la ciencia económica y el resto de ciencias sociales es que la primera cree firmemente que la mayoría de los comportamientos (por no decir todos) pueden explicarse mediante el supuesto de que todos sus agentes tienen unas preferencias estables y bien definidas, y que siempre realizan elecciones racionales coherentes con las preferencias de los mercados que (tarde o temprano) tienden a alcanzar su equilibrio. Un resultado empírico es anómalo si resulta difícil de «racionalizar», o si se necesitan supuestos poco plausibles para explicarlo en el seno del paradigma. Por supuesto, «difícil» y «poco plausible» son términos relativos, y puede haber otros investigadores que no estén de acuerdo con mi definición. Por tanto, invito a los lectores a enviar sus propias explicaciones para las anomalías que vaya citando en estos artículos. Ahora bien, para que puedan ser publicadas, tales explicaciones deben poder refutarse, al menos en principio. Los lectores que afirmen que la supuesta anomalía en realidad es la respuesta racional a los impuestos deberán estar dispuestos a ofrecer alguna predicción basada en tal hipótesis; por ejemplo, la anomalía no será observada en un país sin impuestos, o en agentes exentos de impuestos, o en épocas en las que los impuestos más relevantes aún no existían. Y aquel que ofrezca una explicación basada en costes de transacción puede sugerir un experimento en el que se prescinda de dichos costes, y deberá igualmente estar dispuesto a sostener que tal efecto desaparecerá en ese entorno.

Durante casi cuatro años escribí un artículo cada trimestre para la revista, y cada uno de ellos tenía unas diez o doce páginas, lo bastante corto como para que se leyese en poco tiempo, pero lo bastante largo como para poder ofrecer bastante detalle. Además, al final de cada artículo incluía una sección de «Comentarios» en los que trataba de explicar el significado y la importancia de los hallazgos expuestos.

No puedo decir que tuviera un plan general cuando comencé a escribir estos artículos; de hecho, me limité a confeccionar una lista de temas, y de entrada se me ocurrieron al menos diez, por lo que la cuestión era qué tema escoger primero y sobre todo encontrar el tono adecuado. Habiendo publicado hacía poco dos trabajos académicos sobre qué es lo que no le gusta a la gente, era muy consciente de que en aquella empresa podía muy bien salirme el tiro por la culata. Por otra parte, en poco tiempo me di cuenta de que el hecho de que muchos de los temas se saliesen ampliamente de mi campo de conocimientos me forzaba a dedicar muchísimo tiempo a su investigación, por lo que para esos casos opté por contar con la ayuda de un coautor especialista en dicho campo. Aun así, el esfuerzo fue considerable, ya que tuve que buscar muchos temas nuevos y además en todos ellos acababa redactando yo solo la versión final. Así pues, los artículos me estaban restando un tiempo precioso para lo que muchos académicos considerarían «investigación real», a saber, la búsqueda de nuevos hechos, el desarrollo de nuevas teorías y la publicación de artículos académicos en prestigiosas revistas con evaluadores de verdad.[177]

177. Uno de los aspectos más atractivos de aquella serie de publicaciones era que los propios editores se encargaban del proceso de evaluación y selección de los artículos, y además cada uno de ellos era revisado por un experto para hacerlo inteligible para no especialistas. Tim Taylor, un economista con gran capacidad para la redacción, se encargó de dicha tarea desde el primer número y aún lo hace en la actualidad. En la mayoría de las revistas científicas, los evaluadores se limitan a confirmar que el artículo es científicamente sólido, y un corrector revisa los errores de ortografía y de estilo, pero nadie propone cómo hacer el texto más accesible. Tim comprendió desde el principio la gran importancia de esto, y su trabajo siempre ha consistido en leer el borrador de todos los artículos, anotar en ellos posibles correcciones y sugerencias, y reenviarlos a los autores, diciéndoles, eso sí, que eran libres de aceptarlas o no. Por

Es verdad, no obstante, que la posible recompensa era enorme. En un momento dado, la Asociación Estadounidense de Economía (AEA) realizó una encuesta entre sus miembros para recabar su opinión sobre la nueva revista, si la leían y específicamente si leían los artículos en serie, y resultó que la mitad de los encuestados afirmaron estar leyendo mi serie de «Anomalías» de forma «habitual», significase lo que significase eso. Para poner este dato en perspectiva, en general el autor de un artículo publicado en una revista académica o científica especializada podía considerarse afortunado si alcanzaba los 100 lectores, y resultaba que los artículos sobre anomalías contaban con más de 5.000 lectores «habituales». Esto implicaba que cuando buscaba a algún coautor para mis artículos podía decirle sin mentir que era muy probable que el artículo en cuestión lo leyeran más personas que cualquier otro que hubiese escrito o escribiese nunca, y lo mismo sucedía en mi caso, por supuesto. Así pues, contaba con muchos ojos pendientes de mí. ¿Qué debería poner ante ellos?

Mi objetivo era cubrir un amplio espectro de anomalías y encontrar ejemplos que se basasen en una gran variedad de métodos empíricos, entre ellos muchos que empleasen datos de mercados, para lograr acabar con el mito de que las anomalías únicamente ocurren en los laboratorios económicos. De los catorce artículos que escribí finalmente durante aquellos cuatro años, tan sólo cinco se basaron en datos experimentales; el resto abarcaba campos muy diversos, aunque muchos de ellos estaban muy relacionados con las finanzas, por la sencilla razón de que eran los más sorprendentes y perturbadores a ojos de los partidarios del paradigma tradicional.

Debería señalar que no disponía de explicaciones conductuales satisfactorias para todas las anomalías, pues algunas no eran más que hechos empíricos que simplemente no se ajustaban a

cierto, desde hace unos años la *Journal of Economic Perspectives* está disponible gratuitamente en internet, en la página www.aeaweb.org/jep, donde pueden consultarse todos y cada uno de los artículos publicados desde su primer número. Es un sitio estupendo para aprender economía.

las predicciones teóricas. Por ejemplo, los dos primeros artículos[178] trataron sobre los efectos del «calendario» en el mercado de valores, cuyos resultados son realmente extraños. Veamos una simple muestra: los precios de las acciones tienden a subir los viernes y a bajar los lunes; enero es un buen mes para tener acciones, especialmente durante los primeros días del mes, y aún más especialmente si se trata de acciones de pequeñas compañías; y los días previos a los días festivos son particularmente buenos. Existen numerosas investigaciones que documentan estos resultados,[179] aunque todas las explicaciones lógicas, y también algunas ilógicas, suelen ser rechazadas. Yo tampoco tenía explicaciones, pero desde luego eran anomalías.

Otras de las anomalías procedían de apostantes en las carreras de caballos.[180] En Estados Unidos, y en muchos otros países del mundo (excepto Reino Unido y pocos más), los hipódromos utilizan los llamados sistemas de apuesta *pari mutuel* ['apuestas mutuas'], en la que las ganancias dependen de la cantidad apostada en cada caballo, en vez de ser una cantidad fija establecida antes de cada carrera. En el caso de la apuesta más sencilla, el hipódromo se queda con una parte prefijada de la recaudación (normalmente en torno al 17 por ciento), y aquellos que hayan apostado al caballo ganador se reparten el resto a partes iguales. El caballo que la gente considera que tiene las mayores probabilidades de ganar es el favorito y las ganancias por su victoria apenas superan el dinero apostado, mientras que los que tienen pocas o muy pocas probabilidades se pagan diez veces lo apostado o más.

Si el hipódromo se queda con el 17 por ciento de la recaudación y el mercado de apuestas es eficiente, entonces todas las apuestas deberían tener el mismo rendimiento esperado: –17 por ciento: con una apuesta de 100 dólares, la ganancia esperada promedio sería de 83 dólares, desde el primer clasificado al último. Sin embargo, no es esto lo que muestran los datos empíricos, que

178. Thaler (1987a, 1987b).
179. Rozeff y Kinney (1976).
180. Thaler (1992).

indican que las ganancias por apostar a los favoritos suelen ser mucho mayores que las de las apuestas por perdedores natos. Por ejemplo, una apuesta segura al claro favorito reportará 90 centavos por cada dólar apostado, mientras que una apuesta por un caballo con una posible ganancia de 100 a 1 tan sólo proporciona unos 14 centavos por dólar. Y, si recordamos lo explicado en el capítulo 10 sobre apuestas y el efecto de recuperación, las ganancias de una apuesta al caballo perdedor son aún peores en la última carrera del día.

Tras escribir catorce artículos en otros tantos números consecutivos de la revista, decidí que debía tomarme un descanso. Todos los artículos fueron editados y publicados en un libro titulado *The Winner's Curse* ['La maldición del ganador'] (el título de uno de ellos). Posteriormente escribí algunos más de manera esporádica, pero, al no tener la presión trimestral, las publicaciones se fueron espaciando en el tiempo, hasta que en 2006 escribí el que a la postre sería el último. Poco después, la serie tuvo su fin oficial: el editor jefe del momento, Andrei Shleifer, me comunicó que el objetivo ya estaba cumplido, lo cual no era más que una forma educada de decirme que mi trabajo como cronista de anomalías había terminado. Estaba despedido.

19

Formando un equipo

La serie de artículos sobre «Anomalías» mostró a la profesión económica la existencia de montones de hechos y factores que no se ajustaban a los modelos tradicionales, y contribuyó a sentar las bases para el inicio de una nueva forma de hacer economía basada en Humanos, y no en Econs. Sin embargo, como la economía es una disciplina muy amplia, y ya quedó claro en el prefacio que yo soy un hombre muy vago, era evidente que para crear un nuevo campo económico necesitaba un equipo. ¿Cómo podría convencer a otros para que se unieran a mi juego? No existía ningún manual práctico disponible que pudiese consultar para aprender a hacerlo.

Por supuesto que en todas las épocas y en todas las disciplinas siempre han surgido nuevos campos, y que normalmente lo han hecho sin necesidad de coordinación. El proceso habitual es el siguiente: alguien publica un artículo académico sobre un tema novedoso que abre la puerta a nuevas líneas de investigación, como la teoría de juegos en los años cuarenta;[181] en poco tiempo otros comienzan a leer y comentar el artículo, consideran que el tema es interesante, y deciden intentar hacer su propia contribución; si todo va bien, pronto empieza a haber suficien-

181. Puede decirse que el catalizador fue un artículo de Neumann y Morgenstern (1947), cuya primera edición fue publicada en 1944.

tes investigadores en esta nueva área como para organizar congresos y seminarios, y finalmente acaba emergiendo una revista especializada en el tema. El problema es que este proceso suele ser muy lento, y yo ansiaba tener cuanto antes más gente con la que hablar de mi tema, además de Amos y Danny. A finales de los años ochenta tan sólo había otras tres personas, aparte de mí, que se considerasen economistas conductuales: uno era George Loewenstein, cuyo trabajo ya comenté en la sección sobre autocontrol; otro era Robert Shiller, al que mencioné en el capítulo del congreso de Chicago, y que será el protagonista de la próxima sección, y el tercero era Colin Camerer.

Cuando conocí a Colin él apenas tenía veintiún años y ya estaba buscando trabajo activamente en el sector académico, pues con esa edad ya tenía un posgrado en economía y estaba a punto de obtener su doctorado por la Universidad de Chicago. A lo largo de su carrera, Colin ha hecho muchas contribuciones importantes a la economía del comportamiento, entre las que destacan dos. Por un lado, puede decirse que fue el inventor de la teoría de juegos conductual,[182] que estudia la forma en la que los Humanos realmente se comportan en estos juegos, en contraposición con la teoría de juegos tradicional, que estudia cómo jugarían los Econs si supiesen que todos los demás jugadores también son Econs. Y por otro, y más recientemente, ha sido la punta de lanza de la llamada «euroeconomía», que emplea técnicas como los escáneres cerebrales para estudiar con mayor profundidad cómo toman sus decisiones las personas.

Colin tiene múltiples talentos. Siendo un adolescente fundó su propio sello discográfico y contribuyó a la fama del grupo musical de punk satírico *The Dead Milkmen*, cuyo éxito más conocido fue «Watching Scottie Die». Además, también es un excelente imitador: sus imitaciones de Eugene Fama y de Charlie Plott son particularmente buenas, aunque en mi humilde opinión su Richard Thaler está menos logrado.

Aunque no cabía duda de que las aportaciones de Camerer, Loewenstein y Shiller a la economía del comportamiento eran

182. Camerer (2003).

cruciales, yo sabía muy bien que nuestra rama de la economía fracasaría como disciplina académica a menos que lograse adquirir una masa crítica de investigadores capaces y dedicados. Afortunadamente, había otro científico que tenía ese mismo objetivo y además tenía la capacidad de aportar un elevado volumen de recursos para ello. Ese hombre era Eric Wanner.

Eric Wanner era un responsable de programas de la Fundación Alfred P. Sloan cuando comenzó a interesarse por la combinación de la psicología y la economía. Psicólogo de formación, pero economista de vocación, Eric estaba empeñado en encontrar un espacio común para estas dos disciplinas, y por ello acabó pidiendo consejo a Amos y a Danny acerca de cómo podía avanzar en este sentido. Danny, siempre pesimista y orgulloso de serlo, aún recuerda haberle comentado que no veía «la forma de gastar el dinero de manera útil» en aquella «empresa», pero aun así ambos le recomendaron que contactase conmigo. Cuando Eric y yo nos encontramos en la sede central de la Fundación Sloan en Nueva York, Eric logró convencer a la dirección de la fundación para que financiase el que acabaría siendo mi fructífero año de investigación en Vancouver con Danny.

Poco después de mi vuelta a Cornell, Eric dejó la Fundación Alfred Sloan para convertirse en el presidente de otra fundación, la Russell Sage, también ubicada en la ciudad de Nueva York. Aunque el desarrollo de la economía del comportamiento no era el principal objetivo de esta fundación —en realidad consistía en el estudio de importantes temas de política social, como la pobreza y la inmigración—, su consejo de administración tenía tanto interés en que Eric ocupase el puesto de presidente que accedió a que trajera consigo su agenda conductual. Naturalmente, él sabía tan poco como yo acerca de cómo crear y desarrollar un nuevo campo, pero aun así unimos nuestros esfuerzos para tratar de averiguarlo sobre la marcha.

Nuestra primera idea parecía buena a primera vista: puesto que nuestro objetivo era unir la economía y la psicología, decidimos organizar encuentros ocasionales entre economistas y psicólogos para ver si saltaban chispas. Por tanto, decidimos invitar a tres grupos de profesionales: distinguidos psicólogos dispuestos a pasar un día entero hablando con economistas, veteranos economistas conocidos por tener una mentalidad abierta a la hora de contemplar nuevos enfoques económicos, y los pocos investigadores comprometidos que deseábamos observar qué pasaba.

Eric siempre ha sido una persona extremadamente persuasiva, y gracias a su encanto y a su notable insistencia la colección de psicólogos que se presentó en nuestra primera reunión fue realmente asombrosa. No sólo contamos con Amos y Danny, sino también con Walter Mischel, el responsable de los experimentos con galletas y niños; con Leon Festinger, padre del concepto de la disonancia cognitiva, y con Stanley Schachter,[183] uno de los pioneros del estudio de las emociones; juntos formaban sin duda el «dream team» del momento en la disciplina de la psicología. El grupo de economistas, por su parte, también estaba plagado de estrellas: George Akerlof, William Baumol, Tom Schelling y Richard Zeckhauser. Eric también había invitado a Larry Summers a aquel primer encuentro, pero no podía asistir, así que sugirió que en su lugar acudiese uno de sus alumnos más brillantes, Andrei Schleifer, que accedió encantado, y fue precisamente en aquella ocasión cuando conocí al inquieto Andrei, que acabaría siendo mi colaborador. El grupo de investigadores comprometidos lo formábamos Colin, George, Bob y yo, y redondeando el conjunto se encontraba también Jon Elster, el ecléctico filósofo noruego que ya entonces parecía estar muy bien informado sobre casi todos los ámbitos intelectuales conocidos por la humanidad.

A pesar de semejante plantel, he de reconocer que las dos reuniones que realizamos no fueron muy productivas. Tengo dos vívidos recuerdos: uno es la imagen de Leon Festinger soltando un comentario sarcástico detrás de otro, y deteniéndose únicamente para hacer alguna de sus frecuentes pausas para fumar en el patio interior de la fundación. Y el otro es la petición de William Baumol para que fuésemos más allá del descubrimiento de las anomalías,

183. Schachter et al. (1985a, 1985b), Hood et al. (1985).

pues en su opinión el trabajo de extracción minera de anomalías, tal y como llamaba a nuestra labor, ya había cumplido su propósito, y por tanto debíamos avanzar hacia una agenda más constructiva; sin embargo, no hizo sugerencia alguna acerca de en qué debía consistir tal agenda.

Pienso que el verdadero problema fue uno bastante general que he ido descubriendo con la experiencia. Los encuentros entre investigadores de distintas disciplinas, en especial aquellos con objetivos de alto nivel (reducir la pobreza, solucionar el problema del cambio climático, etc.), tienden a ser bastante decepcionantes, aunque los asistentes sean los mejores expertos en su campo, y ello se debe a que, en general, a los académicos no les suele gustar hablar sobre investigación en abstracto, sino que prefieren centrarse en los resultados científicos reales; pero si los científicos de un ámbito comienzan a presentar sus descubrimientos más recientes de la forma esperada por sus propios colegas de disciplina, los científicos de otras disciplinas se suelen sentir abrumados por detalles técnicos que no comprenden, o aburridos por ejercicios teóricos que consideran inútiles.[184]

Independientemente de si mi sombría opinión sobre los encuentros multidisciplinarios era y es o no acertada, la presencia y participación entusiasta de aquella colección de rutilantes psicólogos en los encuentros celebrados en la sala de juntas de la Fundación Russell Sage de Nueva York fue a la vez alentadora y engañosa en cuanto al futuro de la economía del comportamiento: alentadora porque numerosas lumbreras se habían tomado la molestia de asistir a dar su opinión, y la mayoría parecía estar de acuerdo en que la misión era sensata y respetable; y engañosa porque también reforzaron el pensamiento que en aquel momento todos teníamos en mente, a saber, que si realmente deseábamos crear con éxito un campo científico llamado eco-

184. Existen algunas excepciones a esta generalización, como el caso de la neurociencia, en la que los científicos de muchas ramas distintas han colaborado de manera muy productiva, pero en este caso todos ellos se unieron en torno a herramientas concretas como los escáneres cerebrales. No pretendo afirmar que todos los encuentros interdisciplinares son una pérdida de tiempo, sino simplemente que en mi experiencia han resultado algo decepcionantes.

nomía del comportamiento, debíamos llevarlo a cabo mediante un esfuerzo conjunto verdaderamente interdisciplinar entre psicólogos y economistas. Era muy natural que Amos, Danny y yo pensásemos eso, precisamente porque ya habíamos aprendido muchas cosas unos de otros, y porque ya habíamos comenzado a desarrollar investigaciones conjuntas reales.

Sin embargo, la predicción no resultó muy acertada. Aunque a lo largo de los años algunos psicólogos sí han llevado a cabo exitosas colaboraciones con economistas, como Drazen Prelec y Eldar Shafir, la economía del comportamiento ha resultado ser ante todo una rama de la economía, en la que los economistas se limitan a leer el trabajo de los psicólogos y a realizar sus propias investigaciones de manera independiente.[185] De entre nuestros primeros participantes, el psicólogo Stanley Schachter es un caso muy claro de ello, pues tras probar suerte con una línea de investigación sobre la psicología del mercado de valores, finalmente acabó abandonándola lleno de frustración a causa de las reacciones negativas de los evaluadores de las principales revistas científicas sobre economía y finanzas.

Existen varias posibles razones por las que los psicólogos no han acabado de encajar. En primer lugar, dado que muy pocos sienten simpatía alguna por el modelo de elecciones racionales, el estudio de sus anomalías no les resulta intrínsecamente interesante; su reacción típica es algo similar a: «¡Por supuesto que la gente presta atención a los costes hundidos! ¿Cómo se puede siquiera pensar otra cosa?». En segundo lugar, la psicología estudiada habitualmente por los economistas conductuales no es la

185. Quisiera dejar claro que el campo de los juicios de valor y la toma de decisiones iniciado por Kahneman y Tversky en los años setenta sigue en proceso de desarrollo. Su encuentro anual, patrocinado por la Society for Judgement and Decision Making (SJDM), atrae a más de quinientos académicos cuyo trabajo a menudo se adentra en la economía del comportamiento. Y además, también existe un gran número de destacados académicos del comportamiento en el campo del marketing, como mi viejo amigo Eric Johnson, varios de mis exalumnos y muchos otros que investigan temas como la contabilidad mental y el autocontrol. Lo que quiero decir es que un congreso habitual de economistas conductuales no suele invitar a psicólogos, y que yo soy uno de los pocos economistas que asiste regularmente a las reuniones de la SJDM.

que los propios psicólogos considerarían como más avanzada en su disciplina; probablemente sería equivalente a que los psicólogos empezasen de repente a incluir las curvas de oferta y demanda en sus artículos. Por último, por algún motivo desconocido, la investigación de problemas «aplicados» en psicología se ha considerado siempre una actividad de bajo nivel; el estudio de las razones por las que la gente se endeuda o por las que abandona su educación nunca ha sido la clase de investigación que lleva a los psicólogos académicos a la fama y a la gloria, con la notable excepción de Robert Cialdini.

Por otro lado, los economistas conductuales tampoco hemos tenido demasiado éxito a la hora de generar nuestra propia psicología,[186] aquella que pudiese conducir hacia la fertilización mutua que esperábamos desde el principio. La mayoría de los avances en nuestro campo se han centrado en encontrar las mejores formas de modificar las herramientas económicas para incluir a los Humanos junto a los Econs, en lugar de en descubrir nuevas perspectivas sobre comportamiento. De entre el emergente grupo de economistas que han asumido el liderazgo de la economía del comportamiento, tan sólo George F. Loewenstein ha logrado crear una psicología nueva. Aunque formado como economista, George también es un psicólogo con mucho talento, hecho que probablemente pueda en parte atribuirse a los genes: la F de su nombre viene de Freud, y Sigmund fue su bisabuelo.

Aunque nuestro primer intento para acercar las posturas de los psicólogos y los economistas no tuvo éxito, Eric Wanner siguió muy comprometido con la promoción del nuevo campo científico, y eso a pesar de que éste estuviese formado casi exclusivamente por economistas. Ahora bien, si el número de investigadores alcanzaba el nivel deseado, la Fundación Russell Sage no era lo bastante grande como para ser la fuente principal de financia-

186. Una excepción es la investigación asociada al libro de Sendhil Mullainathan y Eldar Shafir's (2013) *Scarcity*, una de las poco frecuentes colaboraciones entre un economista y un psicólogo.

ción, por lo que Eric tuvo que intentar convencer al consejo de administración para que apoyase la financiación de una forma limitada y altamente inusual. Y, a diferencia del intento inicial, este segundo sí fue un gran éxito.

El plan ideado por Eric fue el siguiente. En 1992, la Fundación creó un grupo de investigadores denominado Mesa Redonda de la Economía del Comportamiento, le asignó un exiguo presupuesto y le encargó la tarea de promover el crecimiento del campo. Los miembros iniciales de esta Mesa Redonda fueron George Akerlof, Alan Blinder, Colin Camerer, Jon Elster, Danny Kahneman, George Loewenstein, Tom Schelling, Bob Shiller, Amos Tversky y yo mismo, y dentro de unos límites no muy estrictos podíamos emplear el dinero del presupuesto de la forma que creyésemos más conveniente para cumplir el objetivo.

En nuestra sesión inaugural, los integrantes de este nuevo grupo llegamos a la conclusión de que la manera más útil de emplear nuestro limitado presupuesto (que comenzó con 100.000 dólares anuales) consistía en atraer a nuevos académicos hacia nuestro campo, a ser posible jóvenes y prometedores. Para ello, decidimos diseñar e implantar una serie de programas intensivos de formación dirigidos a estudiantes de posgrado, que durarían dos semanas cada uno y se celebrarían a en algún momento del verano. Hasta donde podíamos saber, ninguna universidad ofrecía un curso de posgrado sobre economía del comportamiento, por lo que estos programas ofrecerían a estudiantes de todo el mundo una oportunidad única para formarse en el campo en cuestión. El nombre oficial de estos programas era Cursos de Verano sobre Economía del Comportamiento ofrecidos por la Fundación Russell Sage, pero lo cierto es que muy pronto pasaron a ser conocidos como los campamentos de verano de la Russell Sage.

El primero de estos «campamentos» se celebró en Berkeley durante el verano de 1994, impartido principalmente por Colin, por Danny y por mí, aunque otros miembros de la Mesa Redonda participaron esporádicamente como profesores de apoyo, y además contamos con algunos ponentes invitados, como Ken Arrow, Charlie Plott y el psicólogo social Lee Ross. Por si fuera poco, en línea con el espíritu de alentar a los jóvenes académicos a unirse a

nosotros como investigadores, invitamos también a dos economistas que se habían graduado recientemente, Ernst Fehr y Matthew Rabin, pues para entonces ambos habían decidido ya dedicar sus carreras profesionales a la economía del comportamiento.

Ernst Fehr es el economista con el nombre más adecuado a su personalidad que conozco, pues si hubiera que describirle con una sola palabra, sin duda sería «honesto»,[187] y además el tema que desde el principio más le interesó fue la «justicia». Austríaco de nacimiento, con el tiempo Ernst se ha convertido en el adalid del movimiento europeo en favor de la economía del comportamiento, con base en la Universidad de Zúrich, en Suiza, y, junto con Colin, actualmente es uno de los principales investigadores en el campo de la neuroeconomía.

El primer artículo académico publicado por Fehr[188] que llamó nuestra atención era de tipo experimental, y sus coautores y él demostraban que en un entorno de laboratorio las «empresas» que optaban por pagar un salario superior al mínimo recibían como recompensa mayores niveles de esfuerzo por parte de sus «trabajadores». Este resultado parecía corroborar una idea propuesta inicialmente por George Akerlof según la cual los contratos de trabajo pueden en cierto modo considerarse como un intercambio de regalos.[189] Concretamente, la teoría afirma que si un empresario trata bien a sus empleados, en términos de salario y condiciones laborales, ese «regalo» será devuelto con otro en forma de un mayor esfuerzo y una mayor fidelidad, por lo que a largo plazo el pago de un salario mayor acabará siendo rentable.

187. Aquí el autor emplea un juego de palabras que al traducirse al castellano pierde su significado, pues aprovecha la gran similitud fonética del nombre «Ernst» con el adjetivo «*earnest*», que en inglés significa «justo», «formal» «serio» o «sincero». Además, a nivel etimológico Ernst también significa «luchador», «honesto» y «voluntarioso», por lo que Thaler parece dar a entender que la persona en cuestión reúne todas estas cualidades. No obstante, por brevedad, se ha optado por emplear el adjetivo cuya fonética se asemeja más a la versión española del nombre, Ernesto. (*N. del t.*)

188. Fehr, Kirchsteiger y Riedl (1993).

189. Akerlof (1982).

La primera investigación publicada por Matthew Rabin, por el contrario, era puramente teórica, y en aquel momento se consideró el trabajo teórico sobre economía del comportamiento más importante desde la aparición de la «Teoría de las perspectivas». Su artículo fue el primer intento serio de desarrollar una teoría que pudiese explicar la aparente contradicción observada entre los juegos del Dictador y del Ultimátum, esto es, el hecho de que en el primero la gente se comporte de manera altruista, mostrando su disposición a dar dinero a un desconocido anónimo, mientras que en el segundo intente perjudicar a aquel que se ha comportado mezquinamente con terceros. Entonces, ¿contribuir al incremento de la felicidad de otras personas nos hace también más felices? ¿O tal vez menos felices, a causa de la envidia? En opinión de Rabin, la respuesta depende de la reciprocidad: nos portamos bien con los que se portan bien con nosotros, y mal con los que nos tratan mal. El concepto antes mencionado en el que los participantes actúan como «cooperadores condicionados» enlaza muy bien con este modelo.[190]

Matthew es todo un personaje: en su vestimenta diaria casi nunca suele faltar una colorista camiseta del estilo *tie-dye*, de las que parece tener varios armarios llenos, y además es una de las personas más divertidas que conozco. En una ocasión fui uno de los evaluadores de un artículo suyo sobre justicia que se iba a publicar en la *American Economic Review*, y recuerdo que escribí entusiasmado mi informe de aprobación, en el que además escribí, sin dar más detalles, que me sorprendía que finalmente no hubiese incluido una importante nota a pie de página que yo había leído ya en su primer borrador. Esta nota se refería al juego que los economistas llaman «Gallina», en el que la primera persona que ceda pierde el juego. La nota, reincorporada en la versión final publicada, era la siguiente: «Aunque utilizo el nombre habitual del juego, debo comentar que me parece extremadamente ofensivo para el animal en cuestión: no existen pruebas concluyentes que demuestren que las gallinas son más cobardes que los humanos o que el resto de los animales».

190. Rabin (1993).

Así pues, teníamos a toda nuestra gran plantilla dispuesta a enfrentarse al primer campamento de verano, además de a las dos estrellas emergentes, Fehr y Rabin, pero dado que nunca antes habíamos hecho nada parecido no estábamos muy seguros de si habría gente interesada. Poco antes habíamos enviado innumerables cartas de publicidad a los decanos de los departamentos de economía de universidades de todo el mundo, y esperábamos nerviosos y expectantes que hubiese suficientes solicitudes como para no tener que cancelar el proyecto. Por suerte, recibimos más de cien, y el grupo de treinta que seleccionamos para la primera edición estaba cuajado de futuras estrellas de la recién nacida economía del comportamiento.

Estos campamentos de verano se han celebrado todos los veranos de año par desde 1994 hasta la actualidad. Cuando Danny y yo sentimos que ya no podíamos seguir en el programa, por ser/estar demasiado mayores/perezosos/cansados/ocupados para organizar y participar en un curso de dos semanas, las generaciones más jóvenes tomaron el relevo: durante unos años se ocuparon Colin y George, y en las últimas ediciones hasta la publicación de este libro, Matt Rabin y David Laibson.

Un buen indicador del éxito de estos campamentos de verano es que este último organizador, David, fue uno de los participantes en la primera edición, y numerosos miembros del profesorado actual también son participantes de otros años, por lo que parece claro que el grupo está empezando a autoabastecerse. Quiero dejar claro aquí y ahora que nunca hemos pretendido atribuirnos el mérito de convertir a estos jóvenes académicos en estrellas del firmamento científico. Por ejemplo, el propio David Laibson, graduado por el MIT, ya había obtenido un trabajo como investigador en Harvard antes de llegar a nuestro campamento, y muchos otros ya eran también firmes promesas antes de pasar por nuestras manos. En realidad, nuestro principal logro ha sido siempre incrementar las probabilidades de que algunos de los estudiantes de posgrado más brillantes del mundo consideren seriamente la idea de hacer carrera como economistas conductuales, al tiempo que les ofrecemos una red de contactos con economistas de ideas similares con los que poder comunicarse.

El inmenso nivel de talento de los participantes de aquel primer año queda demostrado por el elevado porcentaje de ellos que han alcanzado la fama. Uno de ellos era Sendhil Mullainathan, quien por entonces acababa de terminar su primer año como estudiante de posgrado en Harvard. Yo ya había conocido a Sendhil cuando era alumno de Cornell, donde logró terminar tres licenciaturas, en economía, en matemáticas y en informática, y lo que es aún más asombroso, en sólo tres años. No era difícil imaginar que con semejante talento podía brillar con luz propia en cualquier carrera profesional que escogiese, y me esforcé al máximo para interesarle en la economía y la psicología. Por suerte para nuestro gremio, mis esfuerzos dieron sus frutos, y fue su creciente interés por la economía del comportamiento lo que le hizo abandonar su formación de posgrado en informática y centrarse en la economía. Entre muchos otros logros, Sendhil fundó el primer «comité de expertos» sin ánimo de lucro sobre economía del comportamiento, llamado «ideas42». Matthew, Colin y él han recibido incluso el premio «Genius» de la Fundación MacArthur.

Otros primeros participantes destacables fueron Terry Odean, a quien se puede considerar como virtual creador del campo del comportamiento del inversor individual; Chip Heath, que junto con su hermano Dan ha publicado tres exitosos libros sobre gestión económica, y dos de las profesionales que más han colaborado conmigo desde entonces, y que pronto aparecerán en este libro: Linda Babcock y Christine Jolls.

En el verano de 2014 celebramos nuestro décimo campamento de verano, y en todos ellos he estado presente de una forma u otra. Por nuestro programa ya han pasado unos trescientos estudiantes, muchos de los cuales han conseguido puestos importantes en las mejores universidades del mundo, y no cabe duda de que la investigación de todos ellos es la responsable de que la economía del comportamiento haya pasado en veinte años de ser una actividad extravagante y desconocida a convertirse en una vibrante parte de la economía tradicional. Todos los practicantes de este nuevo campo estamos en deuda con Eric Wanner por ser el principal artífice de los primeros pasos de la economía del comportamiento; sin duda él es el padre fundador de la especialidad.

20

Estrechez de miras en el Upper East Side

Las contribuciones de la Fundación Russell Sage a la economía del comportamiento no se limitaron a la creación de la Mesa Redonda, sino que además puso en marcha un maravilloso programa para investigadores visitantes, aún activo en el momento de escribir este libro. Gracias a este programa, dichos investigadores pueden pasar un año en Nueva York alojados en un apartamento subsidiado y ubicado cerca de la sede de la Fundación, en el Upper East Side. La única responsabilidad es acudir diariamente a degustar un sabroso y, por qué no decirlo, gratuito almuerzo, y el resto del tiempo pueden dedicarse libremente a pensar y escribir. Colin, Danny y yo solicitamos y obtuvimos nuestra admisión conjunta como equipo para el curso 1991-1992, y la esposa de Danny, Anne Treisman, también psicóloga, se unió a nosotros como académica visitante. Por si fuera poco, Amos tenía intención de visitarnos con frecuencia, por lo que al comienzo de aquel curso todo parecía indicar que nos esperaban unos excelentes meses de investigación. Danny y yo esperábamos poder recrear la magia que habíamos experimentado durante nuestras estancias en Stanford y Vancouver, pero finalmente los astros no se alinearon para ello.

Desde luego, no nos ayudó que yo estuviese en proceso de divorcio, y que un gran incendio redujese a cenizas la casa de Anne

y Danny en Berkeley, pero lo cierto es que ésas no fueron más que dos de las distracciones que tuvimos que esforzarnos por superar. En los seis años transcurridos desde nuestro año en Vancouver, Danny y yo nos habíamos vuelto demasiado ocupados como para ignorar todo lo que teníamos entre manos y trabajar en un proyecto conjunto: ambos teníamos estudiantes de doctorado a nuestro cargo que requerían atención, Danny y Anne debían atender su curso de alumnos de posgrado en Berkeley, y todos teníamos colegas en nuestras universidades de origen que nos pedían ayuda en diversas disputas departamentales. Parecía ser que nuestros días de trabajo intensivo en un tema, siete días a la semana durante varios meses sin pausa, ya eran historia.

No obstante, había una idea a la que ambos estábamos dándole vueltas por separado, y que también desempeñaba un papel importante en el proyecto en el que yo estaba trabajando con Colin. Esta idea se llamaba «estrechez de miras», y estaba relacionada con una cuestión más general de contabilidad mental: ¿cuándo se combinan los acontecimientos o transacciones económicas, y cuándo se tratan por separado? Por ejemplo, si alguien se va de viaje de vacaciones, ¿cada componente del coste total del viaje (desplazamientos, hoteles, comidas, admisiones, regalos) se considera como una transacción independiente, o todas ellas se engloban dentro de la categoría «vacaciones» y se evalúan de manera conjunta, como si fuese un crucero en el que todo está incluido en el precio? La cuestión concreta que Danny y yo estábamos ponderando era la siguiente: ¿en qué casos la gente tiene problemas por tratar cada acontecimiento por separado, en vez de conjuntamente?

El trabajo de Danny sobre esta cuestión surgió a partir de un proyecto conjunto con Dan Lovallo, un estudiante de posgrado en Berkeley que se unió a nosotros aquel año como asistente de investigación. Su idea era que la toma de decisiones de gestión depende en gran medida de dos tendencias en cierto modo contradictorias, aunque no necesariamente excluyentes entre sí: las predicciones audaces y las elecciones tímidas.[191] Las primeras

191. Kahneman y Lovallo (1993).

proceden de la distinción establecida por Danny entre la «visión interna» y la «visión externa».

Con el fin de explicar correctamente la diferencia, Danny cuenta la historia de la creación de un libro. La historia completa aparece en detalle en *Pensar rápido, pensar despacio*,[192] pero para aquellos que vergonzosamente no han sido capaces de aprenderse de memoria este libro, he aquí la versión abreviada. Un equipo de académicos de formaciones y procedencias distintas recibió el encargo de diseñar un plan de estudios sobre toma de decisiones para estudiantes de educación secundaria. Tras varios meses de trabajo, Danny comenzó a preguntarse cuánto tiempo más se necesitaría para finalizarlo, por lo que realizó una encuesta entre los diversos miembros del equipo, obteniendo así las estimaciones independientes de todos ellos, que iban desde los 18 hasta los 30 meses. Entonces, Danny se percató de que uno de los miembros del equipo era un experto en el desarrollo de estos planes de estudios, que durante muchos años había presenciado y participado en el trabajo de estos equipos, por lo que Danny le pidió que evaluase la labor de ese equipo concreto en comparación con los demás en los que había tomado parte, y que se basase en su experiencia para ofrecer su estimación sobre el tiempo restante. El experto en cuestión, cuya estimación ya se encontraba entre las recabadas, confesó con algo de vergüenza que ningún grupo de todos aquellos en los que había participado había logrado terminar una tarea semejante en menos de siete años, y lo que era peor, el 40 por ciento de ellos ni siquiera había logrado completar la tarea.

La diferencia entre las dos estimaciones del experto ilustra claramente la distinción fijada por Danny entre las visiones internas y externas. Cuando dicho experto pensó en la cuestión como miembro del equipo del proyecto se vio atrapado en la visión interna —arrastrado por el optimismo que suele surgir en los esfuerzos colectivos— y no se molestó en considerar lo que los psicólogos denominan «índices base», esto es, el tiempo promedio empleado por proyectos similares. Sin embargo, cuando se puso su sombrero de experto, asumiendo la visión

192. Kahneman (2011), cap. 22.

externa, naturalmente pensó en seguida en todos los demás proyectos en los que había trabajado, y pudo ofrecer una predicción más acertada. Si la visión externa se complementa y actualiza con los datos de referencia adecuados, será mucho más fiable y precisa que la visión interna.

El problema radica en que la visión interna resulta tan natural y accesible que puede llegar a influir en los juicios emitidos por las personas que conocen y comprenden el concepto, e incluso en los de la persona que acuñó el término. Cuando supimos de la enfermedad de Amos y de su escasa esperanza de vida, Amos y Danny decidieron editar un libro recopilatorio compuesto por una colección de artículos sobre toma de decisiones, pero Amos falleció antes de que pudiesen completarlo, por lo que Danny tuvo que enfrentarse a la abrumadora tarea de escribir en solitario una introducción que habían planeado escribir juntos. Amos murió en junio de 1996, y recuerdo que un día de otoño de ese año hablé con Danny sobre el libro y le pregunté cuándo esperaba tenerlo terminado, a lo que me respondió que no debería tardar más de seis meses. Al oír esta respuesta, me eché a reír con ganas; Danny entendió por qué en seguida, y con una sonrisa algo avergonzada dijo: «Oh, estás pensando en *ese* libro [refiriéndose al que aparecía en su ejemplo sobre la visión interna]. *Este* libro es totalmente diferente. No es más que una colección de artículos, la mayoría de ellos ya publicados, por lo que lo único que tengo que hacer es ultimar los detalles de los nuevos artículos y completar la introducción». Y efectivamente, el libro se publicó poco después de que se ultimasen los detalles de los nuevos artículos y se completase la introducción, pero esto tuvo lugar en 2000, casi cuatro años después de aquella conversación.

La parte relativa a las «elecciones tímidas» del trabajo de Kahneman y Lovallo se basa en la aversión a las pérdidas, concretamente la que sienten la mayoría de los gerentes de empresas sobre aquellos resultados de los que son directamente responsables. En un entorno empresarial, el sentimiento natural de aversión a las pérdidas puede verse exacerbado por el sistema imperante de recompensas y castigos. En muchas empresas, lo habitual es que el logro de un gran beneficio para la misma se

traduzca en una recompensa modesta, mientras que es muy probable que ser el causante de una pérdida equivalente suponga un despido fulminante. Ante semejante perspectiva, incluso los gerentes que comienzan su labor con una consideración neutra del riesgo, dispuestos a apostar por todo aquello que en promedio consiga beneficios, acabarán teniendo una elevada aversión al riesgo. En vez de solucionar un problema, la estructura empresarial estándar sólo empeora las cosas.

Veamos un ejemplo de cómo funciona este proceso. Poco después de nuestro año en Nueva York, me encontré un día dando una clase sobre toma de decisiones a un grupo de ejecutivos de una empresa de la industria de los medios de comunicación impresos. Esta empresa era propietaria de numerosas publicaciones, principalmente revistas, y cada uno de los ejecutivos asistentes a aquella clase era el director de una de esas publicaciones, que funcionaban de manera casi independiente. El consejero delegado de la empresa también estaba presente, y se había sentado al final del aula, para escuchar y observar. Nada más empezar, planteé a mis oyentes el siguiente escenario. Supongamos que cada uno de ustedes recibe una oferta de inversión para su sector con dos posibles resultados: hay un 50 por ciento de posibilidades de que produzca un beneficio de 2 millones de dólares, y otro 50 por ciento de que produzca una pérdida de 1 millón de dólares. (Téngase en cuenta que el rendimiento esperado de esta inversión es de 500.000 dólares, ya que la mitad de las veces se ganan 2 millones —una ganancia esperada de 1 millón— y la otra mitad se pierde 1 millón, lo que supone una pérdida esperada de medio millón. La empresa es lo suficientemente grande como para que una pérdida de 1 millón de dólares, o incluso de varios millones, no amenace su solvencia.) Dicho esto, pedí a los presentes que llevarían a cabo esta inversión que levantasen la mano, y de los veintitrés ejecutivos tan sólo tres la levantaron.

Entonces le hice una pregunta al consejero delegado: si estos proyectos fuesen «independientes» —esto es, si el éxito de uno no guardase relación alguna con el éxito de otro—, ¿cuántos de ellos llevaría a cabo? Su respuesta: «¡Todos! Si se llevasen a cabo los veintitrés proyectos de inversión, el rendimiento total esperado por la empresa sería de 11,5 millones de dólares, ya que cada uno tiene una ganancia esperada de medio millón, y un cálculo simple revela que las probabilidades de perder dinero con el conjunto de las operaciones sería de menos del 5 por ciento». En su opinión, por tanto, la realización de todos los proyectos sería poco menos que obligada.

«Bueno, en ese caso esto significa que *usted* tiene un problema», respondí al consejero delegado, «porque según acabamos de ver no se realizarían los veintitrés proyectos, sino tan sólo tres. Hay algo que está haciendo mal: o bien está contratando a gerentes cobardes que no están dispuestos a asumir riesgos, o bien, más probablemente, ha creado un sistema de incentivos en el que asumir este tipo de riesgos simplemente no está lo bastante recompensado». El aludido se limitó a esbozar una sonrisa cómplice sin decir palabra, esperando a ver qué decía el resto de participantes. Me dirigí entonces a uno de los que había dicho que no llevaría a cabo el proyecto y le pregunté por qué. Me dijo que si el proyecto fuese un éxito no obtendría mucho más que una palmada en la espalda y tal vez una prima de tres meses de salario, pero que si fracasaba probablemente acabaría en la calle, añadiendo que le gustaba mucho su empleo y que no deseaba arriesgarlo en un lanzamiento de moneda en el que el premio era tan exiguo y el castigo tan desorbitado.

Esta estrechez de miras impedía que el consejero delegado obtuviera los veintitrés proyectos que le gustaría tener, teniendo en su lugar tan sólo tres. Si se considerase la totalidad de estos proyectos como una única cartera de inversión, está claro que la empresa la encontraría muy atractiva, pero si se considera cada proyecto por separado, cada gerente se mostrará reacio a afrontar el riesgo, por lo que en general la empresa terminará asumiendo muy pocos riesgos. Una posible solución para este problema es precisamente agregar todas las inversiones de carácter similar, y considerarlas como una cartera conjunta a la hora de evaluar su rendimiento.

El valor de esta clase de agregación me resultó evidente tras un breve trabajo de consultoría para una gran compañía farma-

céutica. Al igual que la mayoría de las principales empresas de su sector, ésta en concreto gastaba más de 1.000 millones de dólares al año en investigación y desarrollo de nuevos componentes y principios activos, con la esperanza de encontrar un nuevo medicamento estrella. No obstante, este tipo de medicamentos son muy difíciles de encontrar. Incluso las grandes empresas suelen considerar un buen resultado dar con uno cada dos o tres años, y con tanta investigación en medicamentos los rendimientos esperados de cada uno de ellos se parecen mucho a un décimo de lotería: hay una probabilidad muy pequeña de obtener un gran premio. Se podría pensar que una empresa que gasta miles de millones de dólares en inversiones que ofrecen pocas posibilidades de éxito sabe bien cómo gestionar todos sus riesgos, pero lo cierto es que no es así, ya que únicamente había estudiado la gestión que estaba realizando en *investigación y desarrollo*.

El proyecto en el que yo estaba trabajando entonces estaba relacionado con marketing y precios, y no con investigación y desarrollo. Un empleado había propuesto realizar experimentos en los que se investigasen diferentes formas de fijación de precios de los medicamentos, y uno de los objetivos principales era mejorar la «sumisión», que es el término médico que designa el grado de exactitud con el que los pacientes cumplen las tomas de medicinas prescritas por su facultativo. En demasiadas ocasiones, muchos pacientes dejan de tomar determinados medicamentos, especialmente aquellos que no alivian el dolor de manera más o menos inmediata y no tienen ningún efecto beneficioso que resulte obvio para el usuario. En ciertos casos, como tomar los medicamentos recomendados tras sufrir un infarto, los beneficios son manifiestamente elevados,[193] por lo que una mejora en la sumisión podría ser realmente positiva para todas las partes implicadas: los pacientes estarían más sanos, los gastos médicos se reducirían considerablemente y las empresas farmacéuticas venderían más. Sin embargo, a pesar de todos estos beneficios potenciales, se nos comunicó que el plan de comunicación directa con los consumidores que habíamos diseñado era demasiado arriesgado. Semejante mentalidad nos pareció obstinada y errónea. Por supuesto que la idea podía no funcionar (para eso se realizan los experimentos),[194] pero el coste total era minúsculo para una empresa de ese tamaño; el único problema era que parecía arriesgado para el presupuesto concreto del gerente de la sección. En este caso, la estrechez de miras bloqueó la experimentación y la innovación, dos ingredientes esenciales en el éxito a largo plazo de cualquier empresa.

193. Mullainathan (2013), Baicker, Mullainathan y Schwartzstein (2013).

Tanto este ejemplo del gerente con aversión al riesgo como el caso del consejero delegado que desearía emprender veintitrés inversiones, pero únicamente lograba tres, ilustran claramente un importante aspecto de los problemas de principal y agente. En la literatura económica, estos fallos se suelen describir de tal modo que la «culpa» recae de manera implícita sobre los agentes por tomar decisiones que no maximizan el beneficio de la empresa, y por actuar en su propio interés; se dice que estos agentes toman malas decisiones porque optan por maximizar su *propio* beneficio, en lugar del de la empresa. Aunque en algunos casos esta descripción es acertada, en muchos otros el verdadero culpable no es el empleado, sino el jefe.

Si se desea que los gerentes estén más dispuestos a asumir riesgos, es absolutamente necesario crear un entorno de trabajo en el que dichos gerentes obtengan buenas recompensas por aquellas decisiones que maximicen el valor de la empresa ex ante, esto es, con la información disponible en el momento de ser tomadas, aunque ex post acaben causando pérdidas. El problema es que la implementación de estas políticas es siempre difícil debido al sesgo de la perspectiva: siempre que transcurre algún tiempo desde la toma de una decisión y la comprobación

194. Un reciente experimento ha demostrado que las intervenciones conductuales pueden funcionar muy bien en este sentido, aunque se ha servido para ello de tecnología que no existía en aquel momento. El simple envío de mensajes de texto a los pacientes para recordarles la toma de sus dosis de los medicamentos prescritos (en este estudio concreto, para reducir la presión sanguínea o los niveles de colesterol) logró reducir el porcentaje de pacientes que, por descuido o por otras razones, dejaban de tomar su medicación del 25 al 9 por ciento (Wald et al., 2014).

de sus resultados negativos, los jefes suelen tener dificultades a la hora de recordar que en su momento también ellos pensaron que era buena idea. En resumidas cuentas, en muchas situaciones en las que los agentes toman malas decisiones, la persona que se está portando mal es a menudo el principal, no el agente. Este mal comportamiento radica en el hecho de que no se ha logrado crear un entorno en el que los empleados sientan que pueden asumir riesgos sin ser castigados severamente si estos riesgos no dan el resultado esperado. A estas situaciones yo las llamo «problemas del "principal tonto"», y más adelante veremos un ejemplo específico de ello en el contexto de la toma de decisiones deportivas.

Los ejemplos anteriores ilustran perfectamente el enfoque de Danny sobre la llamada estrechez de miras. Mi propio proyecto de investigación sobre este tema lo llevé a cabo con un estudiante de doctorado que había llegado recientemente a Cornell, Shlomo Benartzi, que resultó ser la solución a mi problema de vagancia. Shlomi, como todo el mundo le llama cariñosamente, ha tenido siempre una energía inagotable y es inasequible al desaliento, y además desde el principio dominó el difícil arte de «picarme», como lo llamaba él. A menudo yo le decía: «Estoy muy ocupado y no puedo pensar en esto ahora». Shlomi respondía: «Vale, ¿cuándo lo podríamos mirar, entonces?», y yo: «Oh, tal vez dentro de dos meses, no antes». Dos meses después, ni un día más ni un día menos, me llamaba para preguntar de nuevo: «¿Podemos quedar ya?». Por supuesto, Shlomi era consciente de que yo estaba empleando la visión interna al considerar que al cabo de dos meses estaría menos ocupado, pero aun así llamaba, y finalmente lograba quedar conmigo en algún momento para trabajar en uno de sus proyectos. El resultado de este «pique», combinado con una fuente inagotable de ideas interesantes, es que a lo largo de los años he publicado más artículos con él que con cualquier otro académico.

En aquella primera colaboración, Shlomo y yo estábamos interesados en una anomalía llamada la «paradoja de la prima de riesgo», bautizada y descrita por primera vez por Raj Mehra y Edward Prescott en un artículo publicado en 1985. Lo cierto es que resulta sorprendente que Prescott colaborase en la presentación de una anomalía, pues era y sigue siendo un defensor acérrimo de la economía tradicional y de las expectativas racionales. Su trabajo sobre este campo, llamado «ciclos económicos reales», le acabaría dando el Premio Nobel, y, al contrario que yo, Prescott nunca se ha preocupado por el descubrimiento de anomalías. Sospecho que hoy en día se avergüenza de este trabajo, dada su mentalidad, pero en aquel momento Mehra y él sabían que estaban trabajando en algo realmente interesante.

El término «prima de riesgo» puede definirse como la diferencia entre la rentabilidad de algún título financiero privado (generalmente, acciones) y la de algún título público extremadamente seguro, como bonos del Estado a corto plazo. La magnitud de la prima de riesgo histórica depende del período de tiempo empleado y de otros factores, pero para el período estudiado por Mehra y Prescott, 1889-1978, la prima de riesgo fue de aproximadamente el 6 por ciento anual.

El hecho de que las acciones tengan mayor rentabilidad que los bonos del Tesoro no debería sorprender a nadie, pues así lo establece cualquier modelo con inversores con aversión al riesgo: dado que las acciones tienen más riesgo, los inversores exigirán una prima sobre la rentabilidad de los activos financieros libres de riesgo para decantarse por las primeras. En muchos artículos sobre economía, el análisis no va más allá: la teoría predice que un activo será más rentable que otro por ser más arriesgado, y en este caso los autores encuentran evidencias empíricas que confirman esta predicción, por lo que el resultado se considera una nueva victoria para la teoría económica.

Lo que hace que el análisis de Mehra y Prescott sea especial es que ellos no se limitaron a preguntarse si la teoría económica puede explicar la mera existencia de una prima de riesgo, y se preguntaron si la teoría económica podía revelar el valor de la prima de riesgo. De hecho, se trata de uno de los pocos experimentos que conozco en el que los autores estudian la magnitud

tolerable de algún efecto.[195] Después de numerosos cálculos, Mehra y Prescott llegaron a la conclusión de que el valor más alto de la prima de riesgo que podían predecir en su modelo era del 0,35 por ciento, muy lejos de la histórica prima del 6 por ciento;[196] los inversores tendrían que haber tenido una aversión al riesgo excepcionalmente elevada para poder explicar semejante prima de riesgo. Tales resultados fueron muy controvertidos, y les costó seis años conseguir la publicación de su artículo,[197] pero una vez publicado logró atraer una considerable atención, y muchos economistas clásicos se apresuraron a ofrecer posibles excusas o explicaciones. Sin embargo, en el momento en el que Shlomo y yo comenzamos a pensar en este problema, ninguna de dichas explicaciones había resultado ser totalmente satisfactoria,[198] al menos en opinión de los propios Mehra y Prescott.

Por tanto, ambos nos propusimos encontrar una solución definitiva a la paradoja de la prima de riesgo.[199] Para comprender bien nuestro enfoque, es preciso considerar primero otro artículo clásico, en este caso de Paul Samuelson, en el que describe una conversación con colegas profesores durante una comida en el restaurante de la facultad del MIT. En un momento de dicha conversación, Samuelson comentó que había leído que una buena definición de cobarde es «aquella persona a la que le da miedo asumir cualquiera de las partes de una apuesta de 2 a 1». Acto seguido, se volvió hacia uno de los presentes, un historiador

195. Si fueron capaces de hacer esto fue porque, debido a razones técnicas, la teoría estándar predice la relación entre la prima de riesgo y la tasa de rentabilidad de los activos sin riesgo. Parece ser que en el mundo de la economía convencional, cuando el tipo de interés real (ajustado a la inflación) de los activos sin riesgo es bajo, la prima de riesgo no puede ser muy elevada. Y durante el período estudiado, la tasa real de rentabilidad de los bonos del Tesoro fue de menos del 1 por ciento.

196. Puede que no parezca una gran diferencia, pero en realidad es enorme. Hacen falta setenta años para que un título financiero duplique su valor a una tasa anual del 1 por ciento, y cincuenta y dos años para que lo haga al 1,35 por ciento, pero a una tasa del 7 por ciento tardaría sólo diez años.

197. Fue el propio Rajnish Mehra quien me dijo esto.

198. Mehra (2007).

199. Mehra y Prescott (1985).

especializado en economía llamado E. Cary Brown, y le espetó: «Como tú, Cary».

Para demostrar su acusación, Samuelson ofreció a Brown una apuesta muy sencilla: «Lanza al aire una moneda; si sale cara te doy 200 dólares, y si sale cruz me das tú a mí 100 dólares». Tal y como Samuelson había predicho, Brown declinó la apuesta, diciendo: «No quiero participar porque sentiría más la pérdida de los 100 dólares que la ganancia de 200»; en otras palabras, lo que Brown estaba dando a entender era su aversión a las pérdidas. Sin embargo, a continuación Brown sorprendió a Samuelson diciendo que no participaría en una sola apuesta, pero que estaría dispuesto a participar en cien.

Esto hizo pensar a Samuelson, y tiempo después presentó a Brown la prueba de que sus preferencias no eran consistentes, y por tanto no eran racionales desde el punto de vista de la economía tradicional. Concretamente, Samuelson demostró que si alguien no está dispuesto a realizar una apuesta, entonces tampoco debería estarlo para repetir muchas veces la misma apuesta; eso sí, siempre que se cumpla la condición de que su aversión a realizar una simple apuesta no dependa de cambios relativamente pequeños de su riqueza, y específicamente de cualquier nivel de riqueza que pueda obtenerse jugando todas las apuestas. En este caso, Brown podía perder tanto como 10.000 dólares (si perdiese las cien apuestas), y ganar tanto como 20.000 dólares (si las ganase todas), pero dado que tenía unos buenos ahorros ya guardados para su jubilación, era posible asumir que su respuesta al reto de Samuelson no cambiaría si repentinamente tuviese 5.000 dólares más o menos.[200]

La lógica del argumento de Samuelson es la siguiente. Supongamos que Brown acepta realizar las cien apuestas, pero tras llevar a cabo 99, Samuelson le da la oportunidad de elegir si quiere seguir jugando, esto es, que la última apuesta sería opcional.

200. Otro supuesto crucial del razonamiento de Samuelson es el uso de la fórmula tradicional de utilidad esperada de la riqueza; el dinero se considera perfectamente fungible por lo que en este caso se ignora la posibilidad de un mal comportamiento de la contabilidad mental.

¿Qué haría Brown entonces? Ya sabemos que no le gusta hacer una única apuesta, y dado que estamos en el espectro de riqueza apropiado optará por no hacer la última. Supongamos ahora que la oportunidad de elegir se ofrece tras la apuesta número 98, haciendo opcionales las últimas dos de ellas. ¿Qué haría Brown en este caso? Como economista, probablemente se serviría del concepto de inducción inversa, que consiste en comenzar desde el final e ir avanzando hasta el principio; y de este modo se daría cuenta de que al llegar a la apuesta número 100 la rechazaría, lo que implicaría que la número 99 también es única, por lo que tampoco la aceptaría. Y si se sigue aplicando esta lógica de manera secuencial, en última instancia se llegaría al resultado de que Brown no aceptaría la primera apuesta. De todo ello se deriva la conclusión de Samuelson: si no te gusta una única apuesta, no deberías nunca hacer muchas.

Este resultado es bastante llamativo. Sin duda parece razonable rechazar una apuesta en la que se tiene un 50 por ciento de probabilidades de perder 100 dólares, especialmente si se tiene en cuenta que en aquella época (principios de los años sesenta) esos 100 dólares equivalían a más de 750 dólares actuales. No hay mucha gente que esté dispuesta a arriesgarse a perder tanto dinero en un lanzamiento de moneda, incluso ante la posibilidad de ganar el doble. Aunque la combinación de 100 apuestas parece atractiva, la lógica de Samuelson es irrefutable. Tal y como señaló en otro de sus cortos artículos, en esta ocasión formado únicamente por monosílabos:[201] «Si bien no ves en un plan, ni dos, ni tres, ni cien, ni más».[202] ¿Qué había hecho Samuelson, exactamente?

Pues Samuelson hizo algo más que señalar el error de un colega; en el propio título del artículo, *Risk and Uncertainty: A Fallacy for Large Numbers* ['Riesgo e incertidumbre: la falacia de los grandes números'],[203] ya sugería un diagnóstico de la situación. En opinión de Samuelson, el error de Brown fue malinterpretar el principio estadístico conocido como «Ley de los grandes números», que sostiene que cuanto más se repita una apuesta más se aproximará el resultado al valor esperado. Por ejemplo, si se lanza una moneda 1.000 veces, el número de caras se aproximará mucho a las 500. Así pues, Brown tenía razón al pensar que si repetía la apuesta 100 veces era muy poco probable que perdiese dinero (de hecho, la probabilidad de acabar perdiendo dinero partiendo de cero es de 1 entre 2.300). El error que Samuelson pensó que Brown estaba cometiendo era ignorar la posibilidad de perder una elevada cantidad de dinero: si se juega una de estas apuestas una vez, hay un 50 por ciento de probabilidades de perder, pero lo más que se puede perder son 100 dólares; sin embargo, existe una posibilidad infinitesimal de acabar perdiendo 10.000 dólares si se obtienen 100 cruces seguidas.

En nuestro estudio sobre estas apuestas, Benartzi y yo consideramos que Samuelson tenía razón sólo a medias: tenía razón en que su colega había cometido un error, pues en el escenario planteado es ilógico rechazar una apuesta y aceptar muchas; pero mientras que Samuelson criticaba a Brown por aceptar la multitud de apuestas, en nuestra opinión el verdadero error era rechazar una. La verdadera responsable del error era la estrechez de miras, por lo que era incorrecto criticar la elección de la opción de las cien apuestas. En promedio, Brown podía esperar ganar unos 5.000 dólares; la probabilidad de perder dinero era muy pequeña, y la de perder mucho dinero, minúscula (concretamente, la probabilidad de perder más de 1.000 dólares era de 1 entre 62.000). Tal y como escribimos Matthew Rabin y yo en uno de los artículos de la serie «Anomalías» sobre este tema: «Un buen abogado no tendría dificultades en declarar legalmente loco al que rechazase esta serie de apuestas». No obstante, si es una locura rechazar las 100 apuestas, entonces Samuelson estaba interpretando la conclusión al revés: ¡En realidad, lo que *no* se debería hacer es rechazar la apuesta individual! Shlomo

201. Samuelson (1979), p. 306.

202. El léxico inglés tiene un porcentaje de palabras monosílabas mucho más elevado que el español, por lo que resulta imposible traducir el texto inglés exacto siguiendo la pauta de usar sólo monosílabos. En vista de ello, se ha optado por ofrecer una versión monosilábica abreviada que carece de la riqueza del texto original pero conserva lo más posible la esencia del mismo. (*N. del t.*)

203. Samuelson (1963).

y yo denominamos a este fenómeno «aversión miope a las pérdidas»,[204] pues la única forma de llevar a cabo 100 atractivas apuestas[205] es empezar con la primera, y la única razón por la que se cae en el error de rechazarla es por pensar en ella de forma aislada.

La misma lógica puede aplicarse a la inversión en acciones y bonos. Recordemos que la paradoja de la prima de riesgo se pregunta por qué la gente tiende a adquirir tantos bonos si el rendimiento esperado de las acciones es un 6 por ciento anual más alto. Nuestra respuesta fue que las personas que hacen esto tienen una visión demasiado a corto plazo de sus inversiones. Con un rendimiento anual un 6 por ciento mayor, la probabilidad de que las acciones sean peor inversión a largo plazo, digamos 25 o 30 años, es realmente pequeña, igual que la probabilidad de perder dinero en el juego original de las 100 apuestas de Samuelson (aunque tal vez el rendimiento no sea tan bueno como en estas últimas).

Con el fin de poner a prueba esta hipótesis, Shlomo y yo diseñamos un experimento con empleados no docentes recientemente contratados[206] por la Universidad de Southern California, universidad que tenía (y sigue teniendo) un plan de jubilación en el que los empleados deben decidir la forma de invertir sus fondos. (En Estados Unidos, estos se suelen conocer como planes 401(k), un término derivado del número de disposición que hizo legales estos planes dentro del código fiscal del país.) En nuestro experimento, instamos a cada sujeto a imaginar que tan sólo había dos opciones de inversión para sus planes de jubilación, una arriesgada con altos rendimientos y otra segura con bajos rendimientos, mostrándoles también unos gráficos en los que se podía ver la distribución de rendimientos para ambos fondos durante los sesenta y ocho años anteriores. El fondo más arriesgado estaba basado en los rendimientos de un índice bursátil de grandes empresas estadounidenses, mientras que el más seguro se basaba en los rendimientos de una cartera de bonos públicos a cinco años. Sin embargo, ocultamos esta información para evitar que las ideas preconcebidas sobre acciones y bonos interfiriesen en la transparencia de los resultados.

204. Benartzi y Thaler (1995).

205. Barberis, Huang y Santos (2001) formalizan esta intuición en un dinámico modelo.

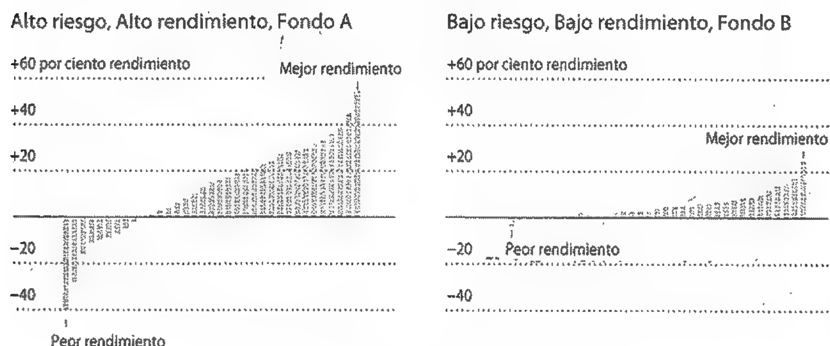
206. Benartzi y Thaler (1999).

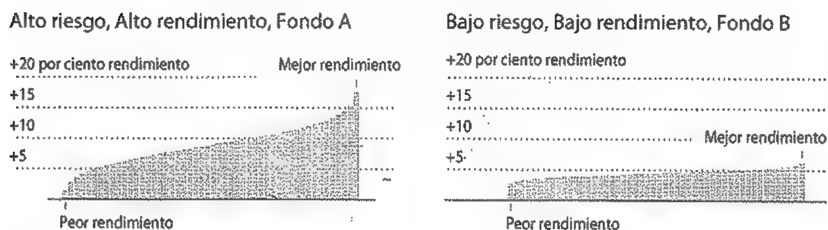
El quid del experimento radicaba en la forma en la que se les mostraba la evolución de los rendimientos, pues en la versión que se entregó a la mitad de los sujetos se veía la distribución de las tasas de rendimiento anual, mientras que en la entregada a la otra mitad se veía la distribución del promedio de las tasas de rendimiento anual estimadas para un horizonte de treinta años (véase Figura 8). La primera de esas versiones refleja los rendimientos observados por la gente si comprobasen el estado de sus fondos de jubilación una vez al año, mientras que la otra representa lo que se podría esperar de una estrategia de «inversión y despreocupación hasta dentro de treinta años». Nótese que los datos utilizados en ambos gráficos son exactamente los mismos, lo que significa que en un mundo de Econs las diferencias en los gráficos deberían ser factores supuestamente irrelevantes, y por tanto no deberían influir en las elecciones de la gente.

Para los sujetos Humanos, sin embargo, la presentación de los datos tenía una importancia enorme. Los empleados que vieron las tasas de rendimiento anual escogieron dedicar el 40 por ciento de su hipotética cartera a las acciones, mientras que los que vieron los promedios a largo plazo optaron por formar el 90 por ciento de dichas carteras con acciones. Estos resultados, y otros obtenidos en otros experimentos, contradicen la hipótesis de Samuelson que sostiene que la gente tiende a sobreestimar el efecto de reducción del riesgo causado por la repetición de las apuestas. Cuando la gente ve la evolución de los datos, resulta que le gusta más la cartera más arriesgada.

Una conclusión que puede extraerse de este análisis es que cuanto más revise la gente la evolución de sus carteras financieras, menos dispuesta estará a asumir riesgos, ya que si las revisa muy a menudo puede encontrar nuevas pérdidas. Y de hecho, ésta es una conclusión que posteriormente investigué con Kahneman y Tversky, cuyo resultado fue el único artículo que los tres publicamos juntos (junto con el entonces mejor alumno de Danny, Alan

FIGURA 8 **Tasas de rendimientos, representadas de dos formas**





Fuente: Benartzi y Thaler, 1999.

Schwartz, actualmente profesor de toma de decisiones médicas en la Universidad de Illinois, en Chicago). Este artículo fue publicado en 1997, en un número especial de la revista *Quarterly Journal of Economics* dedicado a la memoria de Amos;[207] como falleció antes de que pudiésemos terminarlo, tuvimos que hacerlo sin él.

El artículo informaba del desarrollo y los resultados de un experimento en el que a los participantes, estudiantes de Berkeley, se les asignaba la tarea de invertir dinero en una cartera de dotaciones financieras para la universidad. Por supuesto, los participantes tan sólo simulaban ser los gerentes de la cartera, pero podían ganar más o menos dinero con el experimento dependiendo de la evolución de las inversiones, y dado que tales

207. Thaler et al. (1997).

ganancias podían variar de 5 a 35 dólares en menos de una hora, tenían incentivos reales para esforzarse. Al igual que en el experimento anterior, estos sujetos tan sólo tenían dos opciones de inversión: una más arriesgada y más rentable, y otra más segura y con menos rendimientos. Sin embargo, en este caso lo que se modificaba de un grupo a otro era la frecuencia con la que cada uno tenía acceso a los resultados de sus decisiones: algunos de los sujetos podían verlos hasta ocho veces por año natural simulado, mientras que otros sólo podían comprobarlos una vez al año, o incluso una vez cada cinco años. Tal y como era de esperar por la aversión miope a las pérdidas, aquellos que veían los resultados con mayor frecuencia tendían a ser más cautos que los demás: los de ocho comprobaciones al año sólo dedicaban el 41 por ciento de su presupuesto a las acciones, mientras que en los de comprobación única anual este porcentaje ascendía al 70 por ciento.

Un cambio de regulación financiera en Israel ha permitido realizar un experimento natural cuyos resultados son una réplica de los hallazgos experimentales que acabamos de exponer. Por otra parte, un artículo publicado por la estudiante de doctorado Maya Shaton,[208] de la Escuela de Negocios Booth de Chicago, expone los resultados de una investigación sobre lo que sucedió en 2010 cuando el organismo estatal que regula las carteras inversoras de los planes de pensiones modificó la manera en la que estos fondos informan de sus rendimientos. Antes de esta modificación, cuando un inversor comprobaba la evolución de sus inversiones, la primera cifra que recibía de cualquiera de los fondos era el rendimiento del último mes completo transcurrido, mientras que tras la misma lo que ve es el promedio de los rendimientos del último año. Pues bien, también en consonancia con la aversión miope al riesgo, tras el cambio los inversores comenzaron a incluir más acciones en sus carteras; además, redujeron el número de transacciones, y empezaron a ser menos proclives a invertir su dinero en fondos con rendimientos recientes elevados. En su conjunto, se trató de una regulación muy sensata.

208. Shaton (2014)

Estos experimentos demuestran empíricamente que una comprobación muy frecuente de los rendimientos de nuestras carteras puede reducir nuestra disposición a asumir riesgos. En nuestro artículo sobre aversión miope a las pérdidas, Benartzi y yo utilizamos la teoría de las perspectivas[209] y la contabilidad mental para intentar explicar la paradoja de la prima de riesgo. Basándonos en datos históricos sobre acciones y bonos, nos preguntamos con qué frecuencia tendrían los inversores que evaluar sus carteras para que fuesen imparciales a la hora de escoger entre ambos títulos financieros, esto es, que creasen carteras con una distribución del 50-50 por ciento de cada activo, y la respuesta fue aproximadamente un año. Por supuesto, los inversores reales tienen una frecuencia muy variable de uno a otro, pero una vez al año parece una frecuencia promedio muy plausible, ya que, por ejemplo, la mayoría de los individuos debe pagar impuestos por sus rendimientos de capital una vez al año, y aunque los administradores de las pensiones y las dotaciones reciben informes de manera regular, el informe anual es probablemente el más destacado.

La conclusión principal de nuestro análisis fue que la prima de riesgo —o la tasa requerida de rendimiento de las acciones— es tan elevada como señala el registro histórico porque los inversores comprueban los resultados de sus carteras con demasiada frecuencia. Por ello, cada vez que desde entonces alguien me pide consejo sobre inversiones, siempre digo que deben adquirir una cartera diversificada con un elevado porcentaje de acciones, especialmente si se trata de una persona joven, y una vez adquirida deben evitar a toda costa leer en el periódico otra cosa que no sea la sección de deportes, y tal vez la de pasatiempos. Desde luego, la sección de noticias financieras está total y estrictamente prohibida.[210]

209. Benartzi y Thaler (1995).

210. Esto no quiere decir que las acciones siempre aumenten su valor a largo plazo, pues sin ir más lejos recientemente hemos sido testigos de una caída de casi el 50 por ciento. Por ello, en mi opinión la política más sensata consiste en ir reduciendo el porcentaje de acciones de una cartera a medida que su propietario va acercándose a su jubilación. De hecho, actualmente la mayoría de los planes de pensiones basados en inversiones utilizan estrategias similares a ésta.

Durante el año que pasamos en la Fundación Russell Sage, Colin y yo adquirimos la costumbre de ir juntos en taxi a muchos sitios. A veces era difícil encontrar un taxi libre, especialmente en los días fríos o cuando se celebraba algún acontecimiento importante en la ciudad, pero la mayoría de las veces no había problema, y recuerdo que en alguna ocasión comenzamos a hablar con los conductores y a preguntarles de qué forma decidían el número de horas que trabajaban cada día.

En Nueva York, la mayoría de los taxistas trabaja para empresas que poseen una gran flota de coches que alquilan diariamente por períodos de doce horas, generalmente en horario de cinco a cinco, esto es, de 5 de la mañana a 5 de la tarde, o viceversa.[211] Todos los conductores pagan una cantidad fija por el alquiler del taxi, y tienen que devolverlo siempre con el depósito lleno, pero pueden quedarse con todo el dinero que recauden por taxímetro y por propinas. Sabiendo esto, solíamos iniciar la conversación más o menos así: «¿Cómo decide usted cuándo terminar su jornada? Doce horas al día es mucho tiempo para pasárselas conduciendo en un tráfico como el de Nueva York, especialmente si también se debe ir prestando atención a posibles pasajeros». Algunos de ellos nos dijeron que habían adoptado una estrategia de ingresos mínimos diarios: establecían el ingreso neto que deseaban ganar al día, ya descontadas la tarifa de alquiler y el combustible, y cuando alcanzaban ese mínimo daban por finalizada su jornada.

La cuestión de cuánto trabajar estaba relacionada con un proyecto de investigación que Colin, George Loewenstein y yo llevábamos tiempo considerando, proyecto al que llamamos «estudio del esfuerzo». La idea nos atraía mucho, pero a pesar de

211. Son muchos los que opinan que el cambio de turno fijado a las 5 de la tarde es una locura, pues ocurre exactamente en el momento en el que la mayoría de la gente sale de sus trabajos. Y dado que la mayoría de las empresas de taxis tiene su sede en el barrio de Queens, muy lejos de la zona central de Manhattan, la mayoría de los taxistas ponen el cartel de «Fuera de servicio» y comienzan la ruta de vuelta casi una hora antes. Un reciente estudio descubrió que entre las 4 y las 5 de la tarde se reduce el servicio de taxis hasta un 20 por ciento en comparación con el resto del día. Para el estudio completo, véase Grynbaum (2011).

haberla debatido largamente y de haber llevado a cabo algunos experimentos en laboratorio, aún no habíamos encontrado un enfoque que nos gustase a todos. Al menos, no hasta que descubrimos que el estudio de la toma de decisiones de los taxistas[212] podía ser exactamente lo que habíamos estado buscando.

Todos los conductores mantenían un registro riguroso de cada carrera en la llamada hoja de ruta, donde anotaban toda la información relevante: horas y lugares de recogida de cada pasajero, destinos y tarifas, además de horas de comienzo y finalización de jornada. De algún modo, Colin se las arregló para contactar con el gerente de una de las empresas propietarias de taxis y le convenció de que nos consiguiese copias de un montón de estas hojas de ruta, datos que complementamos poco después con los facilitados por la Comisión de Taxis y Limusinas de Nueva York. El análisis de tal cantidad de datos era bastante complicado, por lo que tuvimos que requerir la ayuda de la economista laboralista Linda Babcock y de un graduado de nuestro campamento de verano Russell Sage que tenía una gran facilidad innata para la econometría.

La cuestión principal a la que pretendíamos responder era si los conductores tienden a trabajar más aquellos días en los que el ingreso por hora es más elevado. El primer paso consistía en demostrar que algunos días son más productivos que otros, y que las ganancias obtenidas durante la primera mitad de la jornada permiten predecir con bastante exactitud las obtenidas durante la segunda mitad. Esta hipótesis resultó ser cierta: en los días con más afluencia de pasajeros, los taxistas ganaban más dinero por hora trabajada, y podían ganar aún más trabajando una hora adicional. Basándonos en esto, investigamos nuestra cuestión principal, y obtuvimos unos resultados que muchos economistas encontraron sorprendentes: cuanto mayor era el ingreso efectivo por hora, menor era el número de horas trabajadas por los conductores.[213]

212. Camerer et al. (1997).

213. Este resultado ha sido abundantemente investigado en la literatura relacionada, con conclusiones en contra por Farber (2005, 2008, 2014) y Andersen et al. (2014), y a favor de Fehr y Goette (2007), Crawford y Meng (2011), Dupas y Robinson (2014) y, con los mejores datos hasta la fecha (sobre taxistas de Singapur), Agarwal et al. (2014).

La economía clásica nos dice que las curvas de demanda son descendentes y las curvas de oferta son ascendentes, esto es, que cuanto mayor sea el salario mayor será también el trabajo ofrecido. ¡Sin embargo, habíamos obtenido el resultado opuesto! Ahora bien, es importante aclarar qué es exactamente lo que se puede inferir de tal resultado. Al igual que la mayoría de los economistas, creíamos que si los ingresos de los conductores se duplicaban habría mucha más gente interesada en ganarse la vida como taxista; y que si en un día concreto existen razones para pensar que será un día con muchos pasajeros, habrá menos conductores que decidan tomarse el día libre para ir a la playa. Incluso los economistas conductuales tendemos a pensar que la gente compra menos cuando sube el precio, y ofrece más servicio cuando aumenta el salario. Sin embargo, a la hora de decidir cuánto trabajar al día, muchos conductores caían en la trampa de la estrechez de miras, considerando únicamente las ganancias de un solo día aisladamente, lo que les conducía al error de trabajar menos en los días buenos que en los malos.[214]

Bueno, no todos los conductores cometen este error. Conducir un taxi es una experiencia de aprendizaje al estilo de la película *Atrapado en el tiempo*, en el que el mismo día parece repetirse una y otra vez, y con el tiempo los taxistas aprenden a corregir este sesgo. En nuestro experimento descubrimos que si dividíamos nuestras muestras en dos en función del tiempo que los sujetos llevaban dedicados profesionalmente al servicio de taxi, en todos los casos los conductores más experimentados se comportaban de manera más sensata, y cuando los ingresos efec-

214. Recordemos el tema de Uber y sus aumentos de tarifas. Si algunos de sus conductores se comportasen de esta forma, la efectividad del aumento quedaría limitada por el incremento de la oferta de conductores. La cuestión clave, imposible de resolver sin acceso a sus datos, es si hay muchos de ellos que se dediquen a monitorizar regularmente la evolución de los precios cuando no están de servicio, y se suban a sus coches cuando los precios aumentan. Si un número suficiente de conductores se comportase de este modo, se revertiría la tendencia de finalizar pronto la jornada tras ganar el premio gordo de unas tarifas multiplicadas por diez. Por supuesto, este aumento puede llegar a atraer a los conductores hacia los sitios donde la demanda es mayor, suponiendo que el aumento dure lo bastante como para que les dé tiempo a llegar hasta allí.

tivos eran mayores, la mayoría conducía más horas, no menos. El problema, claro está, es que esto hace que el efecto parezca aún más acusado en los conductores novatos, que dan la impresión de apuntar a un ingreso objetivo, y que cuando lo alcanzan se van a casa sin más.

Con el fin de relacionar este resultado con la estrechez de miras, supongamos que los taxistas registrasen sus ganancias de manera mensual, en vez de diaria. Si decidiesen conducir las mismas horas cada día, acabarían ganando un 5 por ciento más de lo revelado en nuestras muestras, y si condujesen más en los días buenos que en los malos, ganarían hasta un 10 por ciento más en el mismo número de horas mensuales. Sospechamos que el objetivo de ingreso diario actúa como una especie de mecanismo de autocontrol. «Sigue conduciendo hasta alcanzar un mínimo o hasta completar el máximo de doce horas» es una regla fácil de seguir y de justificar ante uno mismo o ante el/la cónyuge. Imagine el lector que tiene que explicar que hoy ha terminado pronto porque no estaba ganando mucho dinero; sin duda acabaría en una larga discusión, a menos que la otra parte sea economista.

Este artículo sobre los taxis también fue publicado en el mencionado número especial de la *Quarterly Journal of Economics* dedicado a la memora de Amos Tversky.

Sexta parte

Finanzas: 1983-2003

Aparte de la descripción de mi trabajo con Benartzi sobre la paradoja de la prima de riesgo, hasta ahora sólo he pasado por alto otro elemento de la historia: la investigación de los fenómenos conductuales en los mercados financieros, un tema cuya investigación es intrínsecamente arriesgada pero que parecía ofrecer la oportunidad de obtener buenas recompensas. Nada ayudaría más a la causa de la economía del comportamiento que demostrar que los sesgos conductuales tienen una importante influencia en los mercados financieros, mercados que no sólo tienen riesgos muy elevados sino que, además, ofrecen grandes oportunidades para que los operadores profesionales exploten en su beneficio los errores de los demás. En teoría, en un entorno semejante no podrían sobrevivir ningún No-Econ (léase «simple aficionado») ni ningún comportamiento No-Econ (incluso de los expertos). El consenso entre economistas, en particular entre los especializados en economía financiera, era que los lugares en los que es menos probable hallar evidencias empíricas de mal comportamiento son precisamente los mercados financieros, por lo que sin duda el hallazgo de anomalías conductuales en este entorno llamaría poderosamente la atención. O, como en una ocasión comentó mi amigo economista Tom Russell, las finanzas eran como el Nueva York de la famosa canción de Frank

Sinatra: «Si puedes triunfar allí, puedes triunfar en cualquier parte».

El problema era que el dinero inteligente estaba apostando fuertemente contra nuestro triunfo en *New York, New York*, por lo que tal vez nos tendríamos que conformar con Ithaca, Nueva York.

21

El concurso de belleza

Es difícil expresar el escepticismo que tuvimos que afrontar a la hora de estudiar la economía del comportamiento en los mercados financieros. Afirmar que los consumidores se comportaban mal era una cosa, pero estos mercados se consideraban espacios sagrados en los que los precios no se verían nunca afectados en lo más mínimo por los pocos comportamientos extraños que pudiese haber. La mayoría de los economistas asumían —y era una buena hipótesis de partida— que *incluso* si algunas personas cometían errores con su dinero, siempre habría otras más listas que podían operar en contra de las primeras y «corregir» los precios, de forma que los efectos negativos en estos precios de mercado desaparecerían rápidamente. La mayoría de los miembros de la profesión económica consideraban más que probada la hipótesis de los mercados eficientes, mencionada en el capítulo 17 en relación con el congreso en la Universidad de Chicago. De hecho, cuando empecé a estudiar la psicología de los mercados financieros, a comienzos de los años 1980, Michael Jensen, un colega de la Facultad de Rochester, acababa de escribir lo siguiente: «Creo firmemente que no existe ninguna otra proposición económica que disponga de más apoyo empírico que la hipótesis de los mercados eficientes».[215]

215. Jensen (1978), p. 95.

El término «hipótesis de mercados eficientes» fue acuñado por el economista de la Universidad de Chicago Eugene Fama, una leyenda viva no sólo entre los economistas financieros, sino también en la Escuela Secundaria Católica Malden, de Boston, Massachusetts, donde fue incluido en su prestigioso Salón de la Fama de Atletismo, uno de sus logros más preciados.[216] Tras graduarse en la cercana Universidad Tufts en filología francesa, Fama ingresó en la facultad de posgrado de Chicago, donde destacó de tal manera que recibió una oferta de trabajo nada más terminar sus estudios (algo muy inusual), y ya nunca abandonó la institución: la Escuela de Negocios Booth celebró recientemente su quincuagésimo aniversario como miembro del personal. Merton Miller y él fueron los líderes intelectuales del grupo financiero de Chicago hasta la muerte de Miller, y hasta el día de hoy Fama sigue estando al cargo del curso de introducción a los estudiantes de doctorado en economía financiera, para asegurarse de que tomen el camino correcto desde el principio.

La hipótesis de los mercados eficientes tiene dos componentes en cierto modo relacionados aunque diferentes en concepto:[217] uno basado en la racionalidad de los precios, y el otro en la posibilidad de «adelantarse al mercado». (Más adelante explicaré cuál es esta relación.)

A la primera de estas proposiciones yo la suelo llamar «el precio es correcto», una frase que aprendí de Clifford Smith, otro de mis colegas de la Universidad de Rochester. Cuando describía el funcionamiento de los mercados bursátiles a sus alumnos, incluso desde fuera del aula se le podía escuchar vociferando «¡el precio es cooooorrecto!» con su marcado acento sureño. Básicamente, la idea es que cualquier activo se venderá siempre por su «valor intrínseco y verdadero». Si la valoración racional de una empresa es de 100 millones de dólares, entonces sus acciones se venderán al precio adecuado para que el valor límite de mercado de la empresa sea precisamente esos 100 millones. Se considera que este principio se aplica tanto para los títulos financieros individuales como para el mercado en su conjunto.

Durante años los economistas financieros vivieron con una falsa sensación de seguridad, basada en el supuesto de que el componente de la hipótesis de los mercados eficientes que denominamos «el precio es correcto» no podía demostrarse directamente, de ahí que continuase siendo una hipótesis. En su razonamiento, el valor intrínseco no es un parámetro observable. Después de todo, ¿quién puede saber con seguridad cuál es el precio racional o correcto de una acción de General Electric, de Apple o del índice Dow Jones? No hay mejor manera de crear confianza en una teoría que creer que no es comprobable. Fama siempre ha tendido a no destacar la importancia de este componente de la teoría, pero en muchos sentidos es su parte más crucial: si los precios son «correctos», nunca habría burbujas económicas, y si alguien pudiese refutar la validez de este componente de la teoría, sería la noticia económica del año.[218]

La mayor parte de las primeras investigaciones académicas sobre la hipótesis de los mercados eficientes hacía hincapié en el segundo componente de la teoría, lo que yo llamo principio de «no existen las comidas gratuitas»: la idea de que no hay forma de adelantarse al mercado. Más concretamente, lo que afirma este principio es que, dado que toda la información disponible se refleja de manera automática e inmediata en los precios de las acciones,

216. Cuando tiempo después se le preguntó sobre cuál era su mayor orgullo, si su designación para este Salón de la Fama o el Premio Nobel, Gene Fama escogió el primero de estos honores, señalando que había menos personas que lo habían logrado.

217. Uno de los múltiples tutores en finanzas que he tenido a lo largo de los años ha sido Nicholas Barberis, durante un tiempo colega mío en la Universidad de Chicago, y actualmente profesor en Yale. Lo que aquí escribo se basa principalmente en una encuesta que realizamos ambos sobre finanzas conductuales (Barberis y Thaler, 2003).

218. Los economistas experimentales han llevado a cabo numerosos experimentos de laboratorio en los que han creado de manera artificial burbujas fácilmente predecibles (Smith, Suchanek y Williams, 1988; Camerer, 1989; Barner, Feri y Plott, 2005), pero los economistas financieros conceden escasa credibilidad a tales demostraciones, en particular porque no ofrecen la oportunidad de que los profesionales intervengan para corregir el desajuste en los precios.

resulta imposible predecir los precios futuros y obtener beneficios por ello.

El razonamiento que apoya esta hipótesis es intuitivo y atrayente. Supongamos que un paquete de acciones se vende a 30 dólares la unidad, y yo sé que en breve pasarán a valer 35 dólares cada una; en tal caso, me resultaría muy sencillo hacerme rico adquiriendo todas las acciones que me fuese posible a 30 dólares para después venderlas a 35, si mi predicción se cumple. Sin embargo, si la información en la que baso esta predicción es pública, es muy poco probable que yo sea el único que haya tenido tal idea; tan pronto como la información esté disponible para todo el mundo, todo el que tenga acceso a ella comenzará inmediatamente a comprar acciones, y el precio subirá casi instantáneamente a los 35 dólares, por lo que la oportunidad de obtener un beneficio será muy reducida. La lógica es atractiva, y los primeros tests sobre esta teoría parecieron confirmarla. En muchos sentidos, la tesis doctoral de Michael Jensen[219] ofreció el análisis más convincente, pues en ella demostró que la mayoría de los gestores profesionales de dinero suelen tener unos beneficios peores que los simples promedios de mercado, un hecho que aún hoy en día sigue siendo cierto. Si los profesionales no son capaces de adelantarse al mercado, ¿quién lo es?

Tal vez resulte algo sorprendente descubrir que la hipótesis de los mercados eficientes no fuese propuesta de manera formal hasta la década de 1970, dado que se basa en los mismos principios de optimización y equilibrio que otros campos económicos ya habían adoptado mucho antes. Una posible explicación es que la economía financiera como sector económico tuvo un desarrollo algo más lento que el resto de los sectores.

Actualmente las finanzas constituyen una rama muy respetada de la economía, y no pocos premios Nobel en Economía han sido concedidos a economistas cuyos trabajos se han dedicado principalmente a las finanzas, entre ellos uno tan reciente como el de 2013.[220] Sin embargo, no siempre fue así, ni mucho menos. Aunque algunos de los gigantes intelectuales de este campo, como Paul Samuelson, James Tobin o Kenneth Arrow, hicieron importantes contribuciones a la economía financiera durante las décadas de 1950 y 1960, por entonces las finanzas aún no eran un tema candente en los departamentos económicos, y, antes de la década de 1970 en el mundo académico eran poco menos que un campo yermo. Antes de su explosión, los cursos sobre finanzas no eran muy distintos a los cursos sobre contabilidad, en los que los alumnos estudiaban los mejores métodos para dilucidar qué tipo de acciones constituían buenas inversiones en cada momento; además, existían muy pocos estudios teóricos sobre el tema, y aún menos investigaciones empíricas rigurosas.

La economía financiera moderna comenzó a despuntar gracias a economistas teóricos como Harry Markowitz, Merton Miller y William Sharpe, pero su despegue definitivo se basó en el súbito desarrollo de dos herramientas técnicas clave: la informática y las grandes bases de datos. El primer gran avance en este sentido tuvo lugar en la Universidad de Chicago, cuyo Departamento de Economía obtuvo una subvención de 300.000 dólares para la confección de una base de datos de los precios de las acciones desde 1926 hasta aquel momento. El resultado fue la creación del Centro de Investigación de Precios de Valores Financieros (CRSP, por sus siglas en inglés, que curiosamente se suele pronunciar «Crisp»).

El CRSP publicó su primera base de datos en 1964, y desde ese año la investigación en este campo, liderada por los académicos de la propia Universidad de Chicago, se incrementó de manera exponencial. Entre los académicos destacaban Miller, Fama y un grupo de destacados estudiantes de posgrado como Michael Jensen, Richard Roll (hoy en día distinguido académico y profesor de la UCLA) y Myron Scholes, uno de los diseñadores del modelo

219. Publicada en Jensen (1969).

220. El premio de ese año fue ex aequo para Eugene Fama y Robert Shiller, cuyos trabajos ya se vieron en el capítulo 17 y se verán también en éste, y para mi colega de Chicago Lars Hansen, cuyos puntos de vista se sitúan en el amplio espacio ubicado entre Fama y Shiller, o tal vez a un lado de ambos.

de fijación de precios de opciones Black-Sholes. Tan rápido fue el avance que en 1970 la teoría y evidencia empírica que apoyaba la hipótesis de los mercados eficientes estaba ya bien establecida, lo que permitió a Fama publicar un análisis de la literatura existente, que durante muchos años fue el libro de cabecera de los mercados eficientes. Y sólo ocho años después de que Fama sentara estas bases, Jensen publicó la mencionada frase en la que consideraba demostrada la eficiencia de los mercados. Irónicamente, esta frase apareció por primera vez en un número especial de la revista *Journal of Financial Economics* dedicado exclusivamente a las anomalías, es decir, un número que únicamente contenía artículos sobre supuestas desviaciones de la hipótesis de mercados eficientes.

No obstante, hay que señalar que la confianza mostrada por Jensen y los demás en esta hipótesis se basaba más en su atractiva lógica que en los datos empíricos existentes. En lo que a los mercados financieros se refería, la mano invisible e inquieta resultaba realmente convincente, y nadie se preocupaba en exceso de intentar investigarla más a fondo. Además, la década de 1970 fue un período en el que también tuvo lugar una revolución similar en el ámbito de la macroeconomía: los modelos basados en las expectativas racionales estaban en alza, y, entre los académicos del ramo, la popularidad de la economía keynesiana fue declinando hasta casi desaparecer. Tal vez por esta misma razón, los estudiantes de posgrado empezaron a dejar de leer los trabajos de Keynes, lo cual fue una lástima, ya que de no ser así el debate probablemente hubiese estado más equilibrado; sin duda Keynes fue un verdadero precursor de la economía del comportamiento.

Actualmente, a Keynes se le recuerda sobre todo por sus contribuciones a la macroeconomía, y en especial por su controvertido argumento de que los Gobiernos deberían servirse de la política fiscal para estimular la demanda durante las recesiones y las depresiones. Independientemente de la opinión que uno tenga sobre la macroeconomía keynesiana, sería una locura limitarse a

ignorar sus ideas sobre mercados financieros.[221] En mi opinión, el capítulo más revelador de su libro más conocido, la *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*, está dedicado precisamente a este tema. Las observaciones de Keynes se basaban en parte en su considerable experiencia como inversor, pues durante muchos años gestionó con éxito la cartera financiera de su facultad en Cambridge, siendo un pionero en la defensa de invertir el patrimonio en valores financieros.

Como ya hemos visto, muchos economistas de su generación eran bastante intuitivos en lo que al comportamiento humano se refiere, pero Keynes era especialmente perspicaz en este aspecto, y estaba convencido de que las emociones, o lo que él denominaba «espíritus animales», desempeñaban un papel crucial en la toma de decisiones individuales, incluidas las decisiones relacionadas con las inversiones. Curiosamente, Keynes pensaba también que los mercados eran más «eficientes», por emplear el término moderno, a comienzos del siglo xx, cuando los gerentes eran los propietarios de la mayor parte de las acciones de una empresa y sabían muy bien cuál era el valor de la misma. En su opinión, a media que la propiedad de las acciones se fue dispersando cada vez más, «el conocimiento real sobre la valoración de las inversiones por parte de los propietarios reales o potenciales [...] se redujo notablemente».[222]

Para cuando empezó a escribir su *Teoría general*, a mediados de la década de 1930, Keynes había llegado a la conclusión de que los mercados se habían vuelto un poco locos: «Las fluctuaciones diarias de los rendimientos de las inversiones existentes, evidentemente de carácter efímero y no significativo, tienden a tener una influencia excesiva, o incluso absurda, en el mercado».[223] Con el fin de refrendar esta opinión, destacó el hecho de que las acciones de las empresas distribuidoras de hielo aumentaban su valor durante los meses de verano, sólo porque lógicamente en esos meses las ventas eran mayores. Este dato es sorprendente,

221. Keynes (1936), cap. 12.
222. Ibid., cap. 12, p. 153.
223. Ibid., p. 154.

ya que, en teoría, en los mercados eficientes, los precios de las acciones únicamente deberían reflejar el valor a largo plazo de las empresas, un valor que no debería verse afectado por el mero hecho de que en verano haga calor y en invierno haga frío. Un patrón estacional como este de los precios de las acciones está estrictamente «verboten»[224] por la hipótesis de los mercados eficientes.[225]

Keynes también mostró su escepticismo acerca del hecho de que los gestores profesionales de dinero desempeñasen el papel de «dinero inteligente», papel en el que confiaban los defensores de los mercados eficientes precisamente para mantenerlos eficientes. Por el contrario, pensaba que era más probable que los profesionales se sumasen a la oleada de exuberancia irracional que combatirla, sobre todo porque en economía siempre ha sido arriesgado ir a contracorriente: «La sabiduría tradicional enseña que es mejor fracasar en lo convencional que triunfar en lo no convencional».[226] Keynes estaba convencido de que los gestores profesionales no hacían más que divertirse con un complicado juego de adivinanzas, e incluso llegó a comparar la elección de las mejores acciones con una competición muy en boga en la escena financiera, dominada por hombres, en el Londres de los años 1930: la elección de las caras más bonitas en una serie de fotografías:

> «La inversión profesional se parece mucho[227] a esas competiciones organizadas por los periódicos en las que los contendientes deben seleccionar los seis rostros más atractivos de entre cien fotografías, y el premio se concede a aquel cuya elección se asemeje más a las preferencias medias de todos los participantes en su conjunto. De

224. «Prohibido». En alemán en el original; palabra utilizada a menudo en inglés al referirse a una prohibición particularmente fuerte o restrictiva. (*N. del t.*)
225. A pesar de la supuesta «prohibición» de esta pauta en la evolución de los precios de las acciones, una reciente investigación ha encontrado evidencias empíricas que apoyan el ejemplo de Keynes sobre las empresas del hielo, pues los precios de las acciones de muchas empresas con negocios también estacionales son más altos cuando sus ganancias son mayores (Chang et al., 2014).
226. Ibid., p. 158.
227. Ibid.

> esta forma, cada uno de los participantes se ve forzado a escoger no aquellos rostros que él mismo encuentra más atractivos, sino los que considera más probable que sean del agrado de todos los demás, lo que en la práctica supone que todos se aproximan al problema con el mismo punto de vista. Así pues, no se trata de una situación en la que haya que escoger lo más bello a juicio personal, y ni siquiera se trata del promedio de belleza a nivel colectivo, sino que se ha alcanzado un tercer nivel en el que se dedica toda la capacidad de decisión a intentar anticipar lo que la opinión media espera que sea la opinión media. Y parece ser, según tengo entendido, que hay algunos que practican un cuarto nivel, un quinto, o incluso algún nivel superior».

En mi opinión, este concurso de belleza descrito por Keynes sigue siendo hoy en día una buena descripción del funcionamiento de los mercados financieros, así como del papel clave desempeñado por los factores conductuales, aunque sea un poco difícil de entender. Para comprender mejor la esencia de esta analogía y apreciar su sutileza, pruebe el lector a resolver este acertijo:

> *Piense en un número de 0 a 100, con el objetivo de que el número pensado se aproxime lo más posible a los dos tercios del promedio de los números pensados por todos los participantes en este juego.*

A modo de ejemplo práctico, supongamos que hay tres jugadores que pensaron en los números 20, 30 y 40, respectivamente. El promedio de los números sería 30, y sus dos tercios 20, por lo que ganaría el que pensó en el número 20.

Piense en un número antes de continuar. En serio, inténtelo: el resto de este capítulo será más interesante si hace usted mismo la prueba. ¿Le hubiera gustado preguntar algo antes de pensar en algún número concreto? Si es así, ¿qué? Volveremos a ello en breve. Por ahora, examinemos las formas en las que alguien puede enfocar este juego.

En primer lugar, está lo que se podía llamar pensador de nivel cero, que piensa: «No sé. Esto parece un problema de matemáticas y no me gustan nada los problemas de matemáticas, y menos aún los que parecen acertijos. Creo que voy a escoger un número

al azar». Si muchas personas piensan de esta forma, el promedio de números aleatorios entre 0 y 100 se aproximará mucho a 50.

Después tenemos el pensador de nivel uno, que se dirá: «Probablemente la mayoría del resto de jugadores escogerá un número al azar, promediando 50, por lo que yo voy a escoger los dos tercios de 50, esto es, 33».

Un pensador de nivel dos pensará: «La mayoría serán pensadores de nivel uno que creen que los demás somos tontos, por lo que pensarán el 33. Por tanto, yo escojo el 22».

Uno de tercer nivel pensará: «Muchos jugadores sabrán cómo funciona este juego, y se figurarán que los demás van a escoger el 33. Como resultado, elegirán el 22, así que yo me decanto por el 15».

Por supuesto, el problema está en que no existe un punto concreto en el que detener esta línea de pensamiento. ¿Qué numero ha pensado usted? Tras haber leído esto, ¿desearía cambiarlo?

Otra pregunta interesante: ¿Cuál es el equilibrio de Nash en este escenario de decisiones? Así denominado en honor de John Nash, el matemático protagonista del popular libro (y película) *Una mente maravillosa*,[228] el equilibrio de Nash en este juego es aquel número que todo el mundo sabe que los demás van a acabar eligiendo, pero aun así nadie puede mejorar y por tanto no va a cambiar. Y en este caso, aunque resulte extraño, este número de equilibrio es 0, puesto que es al número al que se acaba llegando si se sigue el razonamiento de niveles de pensamiento hasta sus últimas consecuencias: 33, 22, 15, 10, 7, 5, 3, 2, etc., y al llegar a 0 nadie querrá cambiarlo.

Es posible que ya se haya planteado la cuestión que posiblemente convendría conocer antes de aventurar un número: ¿cuántos son los otros jugadores, y qué conocimientos tienen de matemáticas y de teoría de juegos? Si se juega en el bar de la esquina, especialmente si ya es de madrugada, lo más probable es que el resto de los participantes no lo piense mucho, por lo

228. *A Beautiful Mind*: Nasar (1998). Versión castellana de Ricardo Martínez Muntada, *Una mente prodigiosa*, Debolsillo, 2012.

que la mejor opción es 33. Sin embargo, si el juego se desarrolla en un congreso de matemáticos especialistas en teoría de juegos, lo mejor es escoger un número próximo a cero.

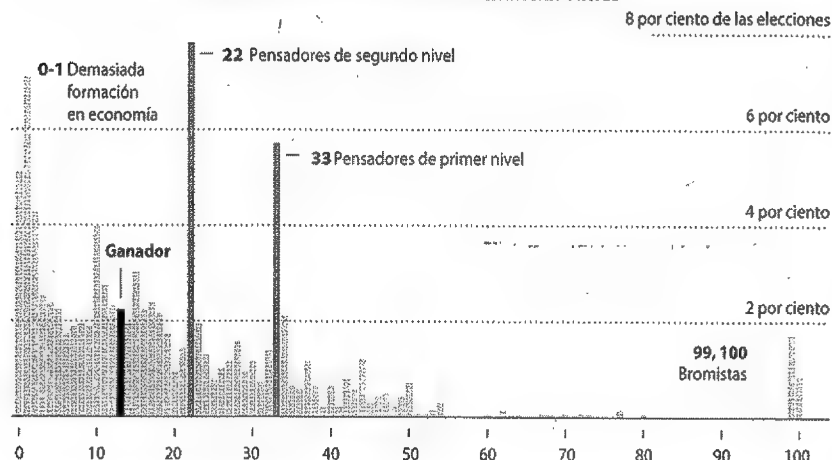
Seguramente se estará preguntando qué tiene que ver este juego con el concurso de belleza de Keynes, ¿no? Pues que desde el punto de vista formal, el desarrollo es idéntico. En el juego de adivinar el número, hay que intentar adivinar lo que los demás creen que los demás creen, igual que en el juego de Keynes. De hecho, los economistas suelen referirse a este «juego de adivinar el número» simplemente como «concurso de belleza».[229]

El primer estudio experimental de este estupendo juego[230] fue desarrollado por la economista alemana Rosemarie Nagel, profesora de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, y gracias al *Financial Times*, en 1997 yo mismo tuve la oportunidad de replicar sus hallazgos en un experimento a gran escala. Ese año dicho periódico me encargó la redacción de un breve artículo sobre finanzas conductuales, y mi intención era servirme del juego de adivinar el número para ilustrar el concurso de belleza descrito por Keynes. Mientras meditaba sobre el tema, se me ocurrió una idea: ¿podría el periódico plantear a sus lectores el juego en forma de concurso unas semanas antes de la aparición de mi artículo? De esta forma podría presentar datos muy recientes como apoyo empírico al contenido teórico del artículo. La dirección del periódico accedió a ponerlo en práctica, y British Airways se sumó a la iniciativa ofreciendo como premio al ganador dos billetes en primera clase de Londres a cualquier destino en Estados Unidos. Basándose en la información que tiene ahora, ¿cuál sería su estimación, teniendo en cuenta la clase de lectores que suele tener un periódico especializado en temas económicos como el *Financial Times*?

El número ganador resultó ser el 13. La distribución de las elecciones de los lectores puede verse en la Figura 9. Como se puede apreciar, muchos de los participantes fueron lo suficientemente listos como para averiguar que el equilibrio de Nash del

229. Camerer (1997).
230. Nagel (1995).

FIGURA 9 **Predicciones en el juego del Concurso de Belleza del *Financial Times***



juego era 0,[231] pero también sobreestimaron la inteligencia de los participantes en su conjunto al pensar que 0 sería el número ganador.[232] Unos cuantos escogieron el 1, dejando algo de margen a la posibilidad de que algunos zoquetes no lo «pillasen», lo que elevaría un poco la media.[233]

231. Algunos investigadores han explorado diversas alternativas al equilibrio de Nash. Véanse, por ejemplo, Geanakoplos, Pearce y Stachetti (1989), McKelvey y Palfrey (1995), Camerer, Ho y Chong (2004), Eyster y Rabin (2005), Hoffmann et al. (2012) y Tirole (2014).

232. Éste es otro caso más en el que la teoría económica normativa, en este caso el equilibrio de Nash establecido en 0, no funciona en absoluto como teoría descriptiva, puesto que no sirve para predecir el número finalmente ganador. En la actualidad existe una abundante literatura económica que intenta ofrecer modelos descriptivos más ajustados.

233. Otra razón por la que muchos participantes escogieron el 1 fue que se percataron de que la redacción de las reglas era algo confusa, pues pedía a la gente que escogiese un número *entre* 0 y 100, y pensaron que el «truco» era que la palabra «entre» implicaba que la elección de 0 y de 100 no se tendría en cuenta. Esta idea tuvo poca influencia en el resultado final, pero me permitió aprender de la experiencia y en las siguientes repeticiones del experimento se cambió el «entre» por «de... a...», como figura en el enunciado de este mismo libro.

Está claro que muchos de los participantes fueron pensadores de primer y segundo nivel, pues escogieron 33 y 22, respectivamente. ¿Y de dónde salieron los números 99 y 100? ¿En qué estaban pensando estas personas? Tras algunas indagaciones, descubrimos que todas las elecciones de estos números habían sido enviadas desde una residencia de estudiantes de la Universidad de Oxford. Cada participante sólo podía enviar una elección, pero al parecer algún alumno gracioso había enviado una por cada uno de sus compañeros de clase. Mis asistentes y yo tuvimos que decidir si aceptábamos los datos o no, y tras mucha deliberación decidimos incluirlos, ya que cada elección venía asociada a un nombre distinto. El resultado fue que el número ganador pasó de 12 a 13. Por suerte, ninguna de estas elecciones acertó.

Para romper el múltiple empate, a todos los participantes les pedimos que escribiesen una pequeña explicación del razonamiento empleado, explicaciones que aportaron información adicional interesante. Algunas de ellas fueron bastante inteligentes e ingeniosas.[234]

Hubo uno que escogió el 0 y lo explicó así: «Si un conductista observa a sus contendientes, lectores del *Financial*, muy listos todos, conoce bien la competencia y se propone enfrentarse a ella, deberá reducir el número ad infinitum».

Un simpatizante del Partido Conservador, al parecer convencido de que ya no había racionalidad en el mundo, escogió el 1: «La respuesta debería ser 0 [...] pero ganaron los laboristas».

Un estudiante se decantó por el 7, justificándolo de la siguiente manera: «Porque mi padre tiene unos conocimientos medios sobre números y mercados, y se rajó a los 10». Al igual que mu-

234. Y otras no tanto: ¡Al menos tres personas que escogieron el 33 admitieron haber usado la función de generación de números aleatorios de Excel para determinar que la media de varios números aleatorios de 0 a 100 es 50! Puede que mis expectativas sobre los conocimientos matemáticos de los lectores del *Financial Times* fuesen demasiado altas, pero pensaba honestamente que todos ellos podrían averiguarlo sin necesidad de usar Excel. Esto no hizo sino confirmar mis sospechas de que mucha gente utiliza las hojas de cálculo para no tener que pensar.

chos otros jóvenes, éste subestimó a su padre: ¡Si le hubiera concedido el crédito que merecía por pensar un nivel *más allá* del participante promedio, tal vez hubiera ganado!

Por último, un aspirante a poeta dijo: «Más de 67 es ser estúpido, más de 45 es no saber nada de cálculo. De 1 a 45 el promedio es 23; la lógica dicta el 15, y para mí escojo el 10».

Como se puede apreciar por todos estos participantes más o menos sofisticados del concurso, en la actualidad la analogía del concurso de belleza de Keynes continúa siendo una buena descripción del comportamiento de los gestores. Muchos inversores se autodenominan «gestores de valor», dando a entender que se dedican a comprar acciones baratas, mientras que otros se consideran «gestores de crecimiento», es decir, que compran acciones que crecen con rapidez. Esto es una perogrullada: nadie pretende comprar acciones caras o de empresas que se van a pique. Entonces, ¿qué es lo que intentan hacer estos gestores? Pues sencillamente adquirir acciones cuyo valor aumente lo más posible, o, dicho de otro modo, acciones que piensan que *otros* inversores valorarán más *más tarde*. Y, a su vez, estos otros inversores también hacen sus propias apuestas sobre las valoraciones *futuras* de los demás.

La compra de acciones que en nuestra opinión el mercado no aprecia hoy en su justa medida es un buen negocio, ¡siempre que el resto del mercado empiece a compartir esa opinión más pronto que tarde! Recordemos otra de las famosas frases de Keynes: «A largo plazo, todos estaremos muertos».[235] Y, para un gestor financiero, el largo plazo nunca va más allá de unos pocos años, o incluso unos pocos meses.

235. Keynes (1923), cap. 2, p. 80.

22

¿Son excesivas las reacciones de la Bolsa?

La oportunidad para comenzar mis investigaciones sobre los mercados financieros me llegó de la mano del primer estudiante de posgrado al que logré convencer para colaborar conmigo en el estudio de la psicología y la economía, Werner De Bondt, al que conocí en el otoño de 1978, durante mi primer cuatrimestre en Cornell. Werner, un estudiante de intercambio belga, fue de largo el mejor estudiante de mi clase sobre economía y políticas públicas ese primer cuatrimestre, y también lo fue en otro curso que impartí en el segundo cuatrimestre de aquel año académico. Visto su talento, le animé a continuar sus estudios y obtener su doctorado, cosa que acabó haciendo tras servir una temporada en las fuerzas armadas de su país. Sólo teníamos un problema: el amor verdadero de Werner eran las finanzas, un tema sobre el que por entonces yo aún sabía muy poco.

Afortunadamente, aunque nunca había asistido a un curso específico sobre finanzas, sí había adquirido unos conocimientos básicos durante mi período como profesor de posgrado en la Universidad de Rochester, pues muchos de mis colegas de entonces eran estudiosos del tema y las finanzas impregnaban toda la facultad. El acuerdo fue que yo supervisaría la tesis de Werner si él se las arreglaba para introducir la psicología en la misma; los especialistas en finanzas se asegurarían de que empleásemos

los métodos económico-financieros generalmente aceptados, de manera que en el poco probable caso de que diésemos con algo interesante, los resultados pudiesen ser tomados en serio. Algunos de mis colegas me advirtieron de que al animar a Werner a adentrarse en este tema estaba cometiendo una negligencia profesional, pero eso a él no le importaba, pues era, y sigue siendo en la actualidad, un verdadero intelectual al que únicamente le interesa hallar la verdad. Así pues, ambos aprendimos juntos los entresijos de las finanzas, aunque lo cierto es que fue él quien hizo de profesor la mayoría de las veces.

Como tema central de su tesis, Werner deseaba establecer una hipótesis sobre psicología y basarse en ella para hacer una predicción sobre algún efecto no observado hasta el momento en los mercados financieros. Obviamente, había temas más sencillos, como la búsqueda de una explicación conductual plausible a algún efecto ya observado en dichos mercados, como Benartzi y yo habíamos hecho al tratar de explicar por qué las acciones ofrecen rendimientos mucho más altos que los bonos (la prima de riesgo financiera). El problema de obtener una explicación nueva sobre un efecto ya antiguo es que resulta difícil demostrar que tal explicación es correcta.

Consideremos, por ejemplo, el elevado volumen de operaciones existente en los mercados de títulos financieros. En un mundo totalmente racional no deberían existir tantas operaciones; de hecho, debería haber muy pocas. Algunos economistas llaman a este fenómeno el «teorema de Groucho Marx»,[236] quien se dice que comentó que nunca pertenecería a ningún club que aceptase a miembros como él. La versión económica de esta broma —que, como es lógico, no es tan divertida— es que ningún agente financiero racional debería querer comprar un título financiero que otro agente racional desea vender. Imaginemos que dos analistas financieros, Tom y Jerry, se encuentran jugando un partido de golf. En un momento dado, Tom comenta que le gustaría comprar 100 acciones de Apple, a lo que Jerry responde que, casualmente, él tiene la intención de vender el mismo número de acciones de la

236. Esta idea fue formalizada por Milgrom y Stokey (1982).

misma compañía, y que podría vendérselas directamente para evitar el pago de una comisión al intermediario. Sin embargo, antes de sellar el trato, ambos se lo piensan mejor. Tom se da cuenta de que Jerry es un tipo listo, así que se pregunta por qué desea vender las acciones, y Jerry piensa lo mismo, por lo que finalmente optan por no llevar a cabo la transacción. Aplicando este ejemplo al mercado en general, si todo el mundo estuviese convencido de que todas las acciones tienen el precio correcto en todo momento, no habría mucho interés por operar, al menos no con la intención de adelantarse al mercado.

Nadie se toma la versión extrema de este «teorema de no transacción» en sentido literal, pero la mayoría de los economistas financieros se muestran de acuerdo, al menos si los presionas, en que el volumen general de transacciones es sorprendentemente elevado. Es cierto que todo modelo racional permite un cierto margen a la existencia de diferencias de opinión sobre precios, pero no lo es menos que resulta difícil explicar el hecho de que en un mundo de Econs las acciones tengan un porcentaje de rotación cercano al 5 por ciento mensual.[237] Sin embargo, si incluimos en el modelo el supuesto de que algunos inversores suelen tener un exceso de confianza en sí mismos, entonces el elevado volumen operativo parece mucho más natural. En el ejemplo de Tom y Jerry es muy posible que en el mundo real no tuvieran problema en realizar la transacción, ya que ambos se creen más listos que el otro; el trato se cerraría con un apretón de manos, y cada uno tendría un leve sentimiento de culpa por aprovecharse de la mala visión financiera de su amigo.

En mi opinión, el exceso de confianza es una explicación perfectamente plausible del gran volumen de transacciones financieras existente, pero el problema es que es imposible de demostrar. Werner y yo deseábamos hacer algo más convincente, y como he dicho nuestra intención era apoyarnos en algún descubrimiento sobre psicología para predecir algo hasta el momento desconocido en el mundo de los mercados financieros, y, para

237. Datos del New York Stock Exchange (2014).

más inri, algo que los economistas financieros estuviesen convencidos de que era imposible que ocurriese. Pan comido.

Nuestro plan era utilizar un hallazgo de Kahneman y Tversky: el hecho de que muchas personas están más que dispuestas a realizar predicciones extremas basándose en datos poco sólidos. En uno de sus clásicos experimentos, realizado para demostrar este hecho, a los sujetos se les pidió que intentasen predecir la media de las puntuaciones de un grupo de estudiantes partiendo de un único aspecto de cada uno. Había dos grupos de sujetos: en el primero, los sujetos conocían el decil de la media de notas de los estudiantes, esto es, si se encontraban en el decil más alto (entre el percentil 90 y el 100), en el segundo más alto (entre el percentil 80 y el 90), etcétera; y en el segundo, los sujetos no tenían ninguna información sobre calificaciones, pero sí conocían el decil al que pertenecía cada estudiante basándose en un test sobre su «sentido del humor».[238, 239]

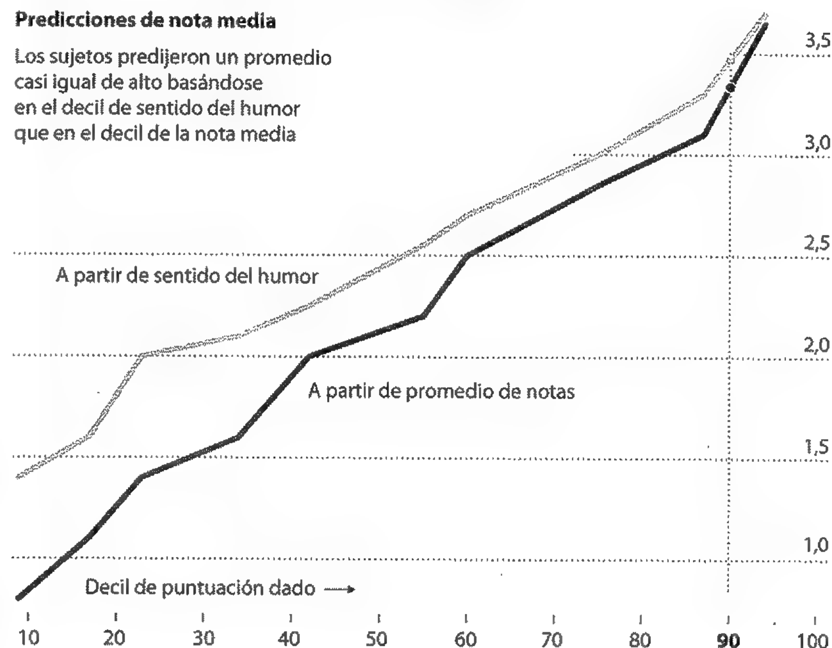
El decil en que se encuentra la media de las puntuaciones es un excelente indicador de la media en sí, por lo que si se sabe que la nota de Athena se encuentra en el decil más alto, se puede afirmar con seguridad que es una excelente estudiante. Sin embargo, es muy probable que la correlación entre el sentido del humor y la media de calificaciones sea muy débil, si es que existe.

Si los participantes en el experimento de Kahneman y Tversky se comportasen de manera racional, el grupo en posesión del dato del decil de media de notas ofrecería predicciones mucho más extremas (por lo alto o por lo bajo) que los que únicamente contasen con la información sobre sentido del humor, pues estos últimos serían prudentes y se limitarían a ofrecer predicciones muy cercanas a la media de puntuaciones de toda la facultad; el dato sobre el sentido del humor influiría poco o nada en sus predicciones. Pues bien, tal y como muestra la Figura 10, no fue esto

238. En realidad, había un tercero que pasaré por alto en aras de la simplicidad, en el que los sujetos conocían el decil de la nota del alumno en un test de «concentración mental». El resultado de este grupo se encuentra entre los de los otros dos.

239. Kahneman y Tversky (1973).

FIGURA 10 **Prediciendo notas medias**



lo que ocurrió: las predicciones basadas en el sentido del humor fueron casi tan extremas como las basadas en el decil de la media de notas. ¡De hecho, la predicción de nota media para estudiantes ubicados en el decil superior en sentido del humor fue la misma que para los ubicados en el decil superior de notas medias! Una forma de describir un resultado como éste sería decir que los sujetos *reaccionaron en exceso* a la información sobre el sentido del humor de los estudiantes.

¿Acaso los inversores se comportaban de la misma forma, respondiendo a información diaria «efímera y poco significativa», tal y como había aseverado Keynes? Y, si era realmente cierto que los inversores tendían a reaccionar en exceso, ¿cómo podíamos demostrarlo?

Por entonces ya existían evidencias circunstanciales de la existencia de este efecto, como por ejemplo la tradición de realizar la «inversión en valor» iniciada por el gurú financiero Benjamin Graham, autor de dos biblias sobre inversión: *Análisis de valores*

financieros, escrito en colaboración con David Dodd y publicado en 1934, y *El inversor inteligente*,[240] publicado en 1949, ambos aún disponibles en librerías especializadas. Al igual que Keynes, Graham fue a la vez académico e inversor profesional, y durante muchos años fue profesor en la Universidad de Columbia, donde uno de sus alumnos fue el actualmente legendario inversor Warren Buffett, quien considera a Graham su héroe intelectual. De hecho, a Graham se le suele considerar el padre de la «inversión en valor», cuyo objetivo principal es encontrar y adquirir acciones cuyo precio esté por debajo de su valor intrínseco a largo plazo. El truco está en saber cuál es el momento preciso para hacerlo. ¿Cuándo se considera que el precio de unas acciones es «barato»? Uno de los métodos más sencillos, defendido por Graham, para decidir si un precio es barato o caro es la ratio precio-beneficios (llamado PER, por sus siglas en inglés), esto es, el precio por acción dividido entre los beneficios anuales por acción. Si el PER es elevado, los inversores están pagando mucho por cada dólar de beneficio, e implícitamente se da por supuesto que un PER elevado es una predicción de que estos beneficios crecerán rápidamente para justificar el elevado precio actual; y si los beneficios no aumentan tan deprisa como se esperaba, el precio de las acciones acabará cayendo. En cambio, en el caso de acciones con un PER reducido, lo que predice el mercado es que los beneficios seguirán siendo bajos, o incluso bajarán aún más; si por el contrario los beneficios repuntan, entonces el precio aumentará con ellos.

En la última edición de *El inversor inteligente* publicada en vida de Graham (desde su muerte ha habido varias revisiones), el autor incluyó una sencilla tabla que ilustraba la eficacia de su enfoque. Basándose en los datos disponibles desde 1937, Graham escogió los treinta grupos de acciones incluidos en el Promedio Industrial Dow Jones (formado por las empresas más grandes de Estados Unidos) y los ordenó en función de su PER. Seguidamente creó dos carteras —una con las diez acciones con

240. *Security Analysis, The Intelligent Investor*: Graham y Dodd ([1934] 2008); Graham ([1949] 1973).

PER más alto y otra con las diez con PER más bajo— y mostró que el rendimiento de las acciones «baratas» superaba al de las caras por un margen más que notable. Entre 1937 y 1969 una inversión de 10.000 dólares en las acciones baratas hubiese incrementado su valor en 66.900 dólares, mientras que las caras tan sólo hubiesen aumentado en 25.300 dólares (una cartera formada por la totalidad de los 30 grupos de acciones[241] hubiese producido 44.000 dólares). De forma implícita, Graham estaba ofreciendo una explicación conductual para estos resultados: las acciones baratas eran impopulares o no gozaban del favor de los inversores, mientras que las caras estaban claramente de moda. En esencia, lo que Graham argumentaba era que se podía vencer al mercado siendo un inconformista, aunque no siempre, pues también señaló que esta estrategia no hubiese funcionado entre 1917 y 1933. Por otro lado, también advirtió de que «las valoraciones bajas, causadas por negligencia o por prejuicios, pueden persistir durante períodos de tiempo excesivamente largos, y lo mismo puede ocurrir en los casos de precios inflados por exceso de entusiasmo o por estimulantes artificiales».[242] Tal vez hubiese sido necesario hacer caso de este consejo durante la burbuja tecnológica de finales de los años noventa, cuando la inversión en valor tuvo resultados realmente desastrosos, ya que las acciones más caras, las de las llamadas «empresas puntocom», aumentaron su precio sin freno, dejando muy atrás las aburridas inversiones en valor.

Durante muchos años el gremio de inversores veneró a Benjamin Graham, pero desde principios de la década de 1980 la mayoría de los economistas financieros pasó a considerar su trabajo como cosa del pasado. Una simple estrategia de compra de acciones «baratas» era claramente incoherente con la hipótesis de los mercados eficientes, y los métodos de Graham no eran precisamente los más vanguardistas, pues los datos sobre beneficios de las diversas carteras basadas en el Dow Jones que utilizaba habían sido sin duda confeccionados a mano. En aquel momen-

241. Graham ([1949] 1973), cap. 7, p. 164.
242. Graham y Dodd ([1934] 2008), p. 270.

to, los investigadores ya empezaban a disponer de bases de datos digitalizadas, como el CRSP para los precios de las acciones, y el Compustat para la recopilación de datos contables financieros. Gracias a la unión de estas dos fuentes de datos empezó a ser posible la realización de estudios más exhaustivos, y los resultados como los obtenidos por Graham, basados en un número reducido de tipos de acciones durante un período de tiempo relativamente corto, pasaron a considerarse meras anécdotas.

No se trataba de que se hubiese logrado refutar la idea de Graham de que la inversión en valor realmente funcionaba, sino más bien de que la teoría de los mercados eficientes de los años setenta afirmaba que tal cosa *no podía* funcionar. Sin embargo, sí que lo hacía. A finales de dicha década, el profesor de contabilidad Sanjoy Basu publicó un estudio riguroso y competente sobre inversión en valor que refrendaba completamente la estrategia propuesta por Graham. El problema era que, en aquel momento, para publicar artículos de ese tipo casi había que pedir disculpas primero por sus resultados. El propio Basu, por ejemplo, finalizó su artículo de la siguiente manera: «En conclusión, es posible que el comportamiento de los precios de los títulos financieros durante el período de catorce años estudiado no se ajuste por completo a la hipótesis de los mercados eficientes»;[243] poco le faltó para añadir «Lo siento». De forma muy similar, uno de los alumnos de Eugene Fama en la Universidad de Chicago, Rolf Banz, acabaría descubriendo la existencia de otra anomalía: las carteras financieras de las empresas pequeñas tenían mejores rendimientos que las de las empresas grandes, y en su artículo, publicado en 1981, también terminaba con una contrita conclusión: «Dada su extensión en el tiempo, no parece probable que lo expuesto se deba a una ineficiencia en el mercado, sino que seguramente se trate de un error de especificación del modelo de precios».[244] En otras palabras, como la eficiencia de los mercados no puede ser incorrecta, sin duda es el modelo el que ha omitido la inclusión de algún supuesto.

243. Basu (1977), p. 680.
244. Banz (1981), p. 17.

Un inversor llamado David Dreman, propietario de su propia empresa de inversión, realizó afirmaciones aún más audaces en relación con el trabajo de Graham. De algún modo, Dreman había tropezado con los estudios de Kahneman y Tversky, y basándose en ellos se convirtió en la primera persona en sugerir una explicación específicamente psicológica para el efecto del valor: la tendencia de la gente a extrapolar el pasado reciente hacia el futuro. Dreman publicó su teoría en 1982, en un libro dirigido a todos los públicos llamado *Estrategias de inversión a contracorriente*,[245] y a diferencia de Basu y Banz no ofreció disculpa alguna por sus ideas. El problema fue que al tratarse de un libro para no especialistas tuvo poco impacto en la comunidad académica y financiera, pero Werner y yo sí lo leímos y tomamos buena nota de él.

Partiendo del pensamiento de Dreman pudimos formular una hipótesis plausible. Supongamos que el «efecto PER» se debe al exceso de reacción: las acciones con un PER elevado (llamadas acciones de crecimiento, porque deberían aumentar su valor a toda prisa para justificar sus altos precios) están «demasiado altas» porque los inversores han realizado predicciones excesivamente optimistas sobre las tasas de crecimiento futuras; las acciones con PER reducido, o acciones de valor, están también «demasiado bajas», por un exceso de pesimismo por parte de los inversores. Si esto es cierto, los subsiguientes altos rendimientos sobre acciones de valor y bajos rendimientos sobre acciones de crecimiento representan una simple regresión a la media.

Los ejemplos de regresiones a la media abundan en todos los aspectos de la vida. Si un jugador de baloncesto anota 50 puntos en un partido, su mejor marca personal, lo más probable es que en el siguiente partido su puntuación sea bastante menor; y si, por el contrario, ese mismo jugador anota solo 3 puntos en un partido, su peor marca en dos años, es casi seguro que en el siguiente le irá mejor. Los hijos de un jugador de 2,10 de estatura serán altos, pero probablemente no tanto como su padre. Etcétera. Werner y yo pensamos que el mismo proceso podía ser válido también

245. Dreman (1982).

en los mercados financieros. A aquellas empresas que tienen un buen rendimiento durante varios años seguidos se les suele asignar una especie de aura de «empresa estrella» y se da por supuesto que en el futuro seguirán creciendo con rapidez, mientras que las empresas con varios años seguidos de pérdidas pasan a ser «empresas estrelladas», incapaces de dar una a derechas. Ambos casos se podrían considerar como un estereotipo a nivel corporativo, y si se combina este estereotipo con la tendencia a realizar predicciones demasiado extremas, como en el caso del estudio del sentido del humor, nos encontramos ante una situación muy propicia para la regresión a la media. Las empresas «estrelladas» no son tan malas como parecen, y es bastante probable que en el futuro acaben teniendo un rendimiento sorprendentemente bueno.

La regresión a la media en el mercado bursátil no parecía una teoría muy radical, salvo por una única cosa: la hipótesis de los mercados eficientes niega que esto pueda ocurrir. El componente de «el precio es correcto» sostiene que los precios de las acciones no pueden divergir del valor intrínseco, por lo que, por definición, las acciones no pueden ser «baratas», y el componente de «no hay comidas gratis» afirma que no se puede vencer al mercado porque toda la información disponible ya está recogida en el precio actual. Dado que la historia reciente de los rendimientos de las acciones y su PER son bien conocidos, no se pueden predecir los cambios futuros de los precios. Son factores supuestamente irrelevantes. La regresión a la media constituía una clara violación de los mercados eficientes, por lo que Werner y yo decidimos intentar hallar pruebas de su existencia.

Nuestro estudio fue muy sencillo. Tomamos todos los títulos financieros listados en el New York Stock Exchange (la Bolsa de Nueva York, que por entonces incluía casi todas las grandes empresas del país), y los ordenamos en función de su rendimiento durante un período de tiempo lo bastante grande como para que los inversores pudieran tener excesos de optimismo y de pesimismo acerca de una empresa, más o menos entre tres y cinco años. A las primeras clasificadas las llamamos «Ganadoras», y a las últimas, «Perdedoras». Seguidamente, seleccionamos un grupo de ambas categorías (por ejemplo, las primeras y las últimas treinta y cinco) y comparamos su rendimiento a partir de ese momento. Si los mercados fuesen realmente eficientes, el rendimiento de ambas carteras debería ser muy similar, puesto que la hipótesis de los mercados eficientes sostiene que el pasado no puede predecir el futuro. Sin embargo, si nuestra teoría del exceso de reacción era correcta, las Perdedoras tendrían mejores rendimientos que las Ganadoras.

Tal resultado lograría dos cosas: demostrar que la psicología puede llegar a predecir una nueva anomalía, y cimentar la existencia de lo que llamábamos «exceso de reacción generalizado». A diferencia del experimento de Kahneman y Tversky, en el que los sujetos reaccionaban en exceso a datos sobre sentido del humor a la hora de predecir notas medias, nosotros no especificamos a qué estaban reaccionando los inversores, sino que nos limitamos a asumir que si el precio de un título bursátil aumentaba o disminuía lo suficiente como para formar parte de los ganadores o los perdedores durante varios años, era probable que los inversores reaccionasen en exceso a *algo*.

Los resultados respaldaron fuertemente nuestra hipótesis. Investigamos varias formas de exceso de reacción, pero siempre que el período estudiado fuese lo bastante extenso, digamos tres años, la cartera de acciones Perdedoras invariablemente tenía mejores rendimientos que la cartera de Ganadoras; de hecho, mucho mejores. Por ejemplo, en uno de los tests diseñamos carteras basadas en el rendimiento de cinco años, y en base a ello calculamos los rendimientos futuros durante los siguientes cinco años, en comparación con el mercado en su conjunto. Según estos cálculos predictivos, las Perdedoras tenían un rendimiento un 30 por ciento superior a la media del mercado, mientras que el de las Ganadoras se situaba un 10 por ciento por debajo de dicha media.

Poco tiempo después de obtener estos resultados tuvimos un inesperado golpe de suerte: a Hersh Shefrin le habían encargado la organización de una de las sesiones del encuentro anual de la Asociación Estadounidense de Finanzas (AFA), y tuvo la amabilidad de invitarnos a Werner y a mí para que presentásemos

en ella nuestros recientes hallazgos. En aquel momento *Journal of Finance*, la publicación escrita oficial de la AFA, solía publicar un número especial anual dedicado enteramente a algunos de los artículos presentados en dicho encuentro. La elección era muy simple: el organizador de cada sesión seleccionaba uno de los artículos expuestos en la misma, y el presidente de la AFA escogía un cierto número de los seleccionados. Estos artículos se publicaban apenas unos pocos meses después, y no tenían que pasar por el trámite formal de revisiones por colegas. El pobre Hersh tuvo que enfrentarse a un dilema, dado que él mismo también presentaba un nuevo estudio: ¿Debería recomendar su propio artículo, o el nuestro? (el tercero que se expuso en nuestra sesión no era elegible, porque ya había sido publicado.) Finalmente, Hersh combinó la sabiduría de Salomón con el desparpajo de la escuela tradicional, añadiendo, todo hay que decirlo, un cierto descaro, y seleccionó ambos. Por suerte, en aquel momento el presidente de la AFA era Fischer Black, el cocreador de la fórmula Black-Scholes de fijación de precios de opciones, quien, un poco iconoclasta, escogió también ambos artículos para su publicación.

Nuestro artículo, publicado en 1985,[246] tuvo desde el principio una buena acogida. No obstante, estoy convencido de que si Hersh no nos hubiese abierto aquella puerta trasera a la publicación de la AFA, hubiésemos tardado años en poder publicar aquellos resultados, si es que lo lográbamos en algún momento. En primer lugar, todo el mundo «sabía» que nuestros hallazgos —que contradecían claramente a los mercados eficientes— tenían que estar equivocados, por lo que los evaluadores se hubiesen mostrado muy escépticos. Y en segundo lugar, no teníamos la más mínima intención de incluir una disculpa final en la conclusión como había tenido que hacer el profesor Basu: Werner tenía unos principios demasiado sólidos, y yo tenía una mollera demasiado dura.

246. De Bondt y Thaler (1985).

23

La reacción al exceso de reacción

Una vez confirmados los hechos —que las acciones Perdedoras obtenían un mejor rendimiento en el mercado— tan sólo existía una forma de salvar el componente de «no hay comidas gratis» de la hipótesis de los mercados eficientes, que afirma que es imposible adelantarse al mercado. La solución propuesta por sus partidarios era apoyarse en un importante tecnicismo: adelantarse al mercado mediante la asunción de mayores riesgos no se considera violación de los mercados eficientes. La dificultad radica en saber cómo medir el riesgo.

El primero que planteó esta sutileza fue Eugene Fama,[247] señalando acertadamente que todos los tests sobre el componente de la inexistencia de comidas gratuitas son en realidad «tests conjuntos» de dos hipótesis: la eficiencia del mercado y algún modelo sobre riesgo y rendimientos. Por ejemplo, supongamos que alguien demuestra que las empresas nuevas tienen rendimientos más altos que las antiguas. Aparentemente, esto refutaría la eficiencia de los mercados, ya que la antigüedad de una empresa es conocida por todos y no puede usarse para «vencer» al mercado. Sin embargo, no sería una refutación definitiva de la eficiencia del mercado, ya que se podría argumentar que las

247. Fama (1970).

empresas nuevas asumen más riesgos que las antiguas, y que sus rendimientos más elevados no son más que la compensación que los inversores racionales exigen para aceptar un riesgo mayor de lo normal.

El argumento de la hipótesis conjunta se aplica a toda violación aparente de los mercados eficientes, incluyendo a las propuestas por Graham, Basu, Dreman y otros que han afirmado que las acciones de valor eran buenas inversiones. Si nuestra cartera Perdedora tuviese más riesgo que la Ganadora, entonces la tasa de rendimiento más alta *podría* ser la compensación que los inversores racionales exigen por la inversión en carteras arriesgadas. La cuestión principal pasó a ser si se aceptaba la interpretación que proponíamos de nuestros hallazgos como prueba de *alteraciones en los precios*,[248] lo cual iba contra la hipótesis de los mercados eficientes, o si simplemente se achacaban al riesgo.

Para responder a esta cuestión, era preciso dar con un método para medir el riesgo. No hay duda de que todas y cada una de las acciones de la cartera Perdedora son arriesgadas, y puede que algunas de estas empresas acaben quebrando, pero en nuestro estudio ya tuvimos en cuenta este riesgo. Si uno de los grupos de acciones salía de la lista de la Bolsa de Nueva York (por bancarrota, por ejemplo), entonces nuestros programas informáticos podían o bien «vender» esas acciones al precio que pudiera obtenerse si estuviesen incluidas en otro mercado bursátil, o bien registrar la inversión como una pérdida total. Por tanto, la posibilidad de quiebra de la empresa emisora de unas acciones no era la fuente oculta de riesgo que podía explicar nuestros resultados.

248. Un apunte sobre esta terminología, que puede resultar algo confusa: en este capítulo y en el siguiente, al hablar de «alteraciones en los precios» me refiero a que los precios de las acciones se desplazan *de manera predecible* en alguna dirección, al alza o a la baja, de tal forma que un inversor podría hipotéticamente aprovecharse de ello para obtener una «comida gratis». Esto es sólo un ejemplo de los sutiles vínculos existentes entre los dos componentes de la hipótesis de los mercados eficientes. Es razonable pensar que las acciones con un precio «demasiado bajo» acaben venciendo al mercado, pero De Bondt y yo no disponíamos de pruebas concluyentes que demostrasen que los precios de las Perdedoras diverjan mucho de su valor intrínseco, sino simplemente de que obtenían rendimientos más altos.

Aun así, las acciones Perdedoras *parecían* bastante arriesgadas. ¿Acaso las acciones dudosas, como aquellas cuyos precios habían caído en picado, no debían ofrecer una tasa de rendimiento mayor (una «prima de riesgo») en el mercado? Lo lógico sería pensar que sí, pero esa mentalidad no estaba bien vista en la economía financiera moderna, pues en aquel momento la forma aceptada de medición del riesgo de las acciones era mediante el Modelo de valoración de activos financieros[249] (en inglés, el CAPM), desarrollado de manera independiente por los economistas financieros John Lintner y William Sharpe.

Según el CAPM, el único riesgo que conlleva una recompensa en un mundo racional es el grado de correlación entre el rendimiento de un tipo de acciones y el resto del mercado. Si se crea una carpeta compuesta únicamente de acciones de alto riesgo con precios muy volátiles, la cartera en sí no será especialmente arriesgada si los movimientos de los precios de cada tipo de acción son totalmente independientes unos de otros, ya que en promedio los movimientos tenderán a anularse unos a otros. Sin embargo, si los rendimientos de las acciones están mínimamente relacionados, esto es, que tienden a aumentar o disminuir de forma más o menos conjunta, en ese caso unos precios volátiles hacen que la cartera tenga un riesgo elevado: los supuestos beneficios proporcionados por la diversificación de la cartera de acciones ya no son tan altos. De esta forma, de acuerdo con el CAPM, la medida correcta del riesgo de un tipo de acción es sencillamente su correlación con el resto del mercado, una medida que se suele denominar «beta».[250]

249. Sharpe (1964) y Lintner (1965a, 1965b). Para un tratamiento de libro de texto, véase Cochrane (2005). La razón por la que estos métodos no se basan en las variaciones de precios como medida del riesgo de un título financiero es que en una gran cartera de acciones estos movimientos tenderían a compensarse unos a otros. La idea, por el contrario, consiste en medir el riesgo basándose en la sensibilidad del precio de la acción a los movimientos del mercado (por ejemplo, en un índice como el S&P 500) para tener una idea de lo que tal o cual acción afectaría al riesgo de una cartera financiera.

250. Para evitar confusiones, debería aclarar que esta «beta» no tiene nada que ver con la de los modelos beta-delta mencionados en el capítulo 12. ¿Qué puedo decir? A los economistas nos gustan mucho las letras griegas, y la beta aparece pronto en el alfabeto.

A grandes rasgos, si una acción tiene una beta de 1.0, sus movimientos son proporcionales a los del mercado general; pero si tiene, por ejemplo, una beta de 2.0, entonces un movimiento del mercado del 10 por ciento en cualquier dirección provocará un movimiento de la acción de (en promedio) el 20 por ciento en la misma dirección. Y, lógicamente, una acción que no tiene correlación alguna con el mercado tiene una beta de cero.

La hipótesis de los mercados eficientes podría haberse reconciliado con nuestros resultados si las acciones Perdedoras tuviesen unas betas elevadas (es decir, que fuesen arriesgadas según el CAPM) y las acciones Ganadoras tuviesen betas reducidas (si tuviesen poco riesgo). No obstante, ya habíamos puesto a prueba este aspecto y habíamos publicado los resultados en el artículo, resultados que apuntaban a la pauta contraria. Por ejemplo, en los tests realizados con las carteras Ganadoras y Perdedoras basadas en los «períodos de formación» y seguidas de «períodos de prueba», ambos de tres años, la beta promedio de las Ganadoras fue de 1.37 y la de las Perdedoras de 1.03, lo que implicaba que las Ganadoras tenían en realidad *más riesgo* que las Perdedoras. ¡Ajustar el riesgo a partir de los métodos estándares de la profesión hacía que nuestros anómalos hallazgos fuesen aún más anómalos!

Con el fin de poder salvar el elemento de comidas no gratuitas planteado por la hipótesis de los mercados eficientes, alguien tendría que pensar en otra forma de demostrar que la cartera Perdedora tenía más riesgo que la Ganadora. Y lo mismo sería aplicable a toda medida de «valor», como las ratios precio-beneficios o las ratios del precio de las acciones respecto de su valor como activos, una medida contable que en teoría representa lo que obtendrían los accionistas si se liquidase la empresa. Se utilizara la medida que se utilizase, las «acciones de valor» tenían mejor rendimiento que las «acciones de crecimiento», y para consternación de los defensores de los mercados eficientes, las acciones de valor también eran menos arriesgadas, tal y como señalaba su beta.

Es cierto que inicialmente los primeros que afirmaron que las acciones de valor podían adelantarse al mercado fueron renegados como nosotros, gestores financieros como Dreman y economistas fallecidos como Benjamin Graham, pero el hecho no pasó a ser oficialmente cierto hasta que el sumo sacerdote de los mercados eficientes, Eugene Fama, y su joven colega y futuro colaborador habitual, Kenneth French, obtuvieron unos resultados similares. En parte alentados por nuestros resultados iniciales y por los de Banz, que había documentado el efecto de la pequeña empresa,[251] Fama y French comenzaron en 1992 a publicar una serie de investigaciones que documentaban que las acciones de valor y las acciones de las empresas pequeñas efectivamente lograban rendimientos más elevados que los predichos por el CAPM. Finalmente, en un artículo publicado en 1996 con el provocativo título de «The CAPM is Wanted, Dead or Alive» ['Se busca CAPM, vivo o muerto'],[252] declararon el fin oficial de este modelo.

Aunque Fama y French se mostraron muy dispuestos a prescindir del CAPM, no lo estaban tanto para abandonar la eficiencia del mercado. Antes al contrario: lo que hicieron fue proponer un nuevo modelo sobre el tema, actualmente conocido como el Modelo de tres factores,[253] en el que a la beta tradicional se añadieron dos factores explicativos extras, con el fin de racionalizar los elevados rendimientos de las acciones de valor y de empresas pequeñas. De acuerdo con este modelo, sus autores mostraron que los rendimientos de las acciones de valor están relacionados, en el sentido que este tipo de acciones tiende a obtener buenos resultados cuando otras acciones similares también los tienen, y que lo mismo ocurre para acciones de empresas de capital reducido. No obstante, ambos admitieron sin reservas que no disponían de ninguna teoría que explicase *por qué* el tamaño y el valor deberían ser factores de riesgo. A diferencia del Modelo de valoración de activos financieros, que pretendía ser una

251. Banz (1981).
252. Fama y French (1996).
253. Fama y French (1993).

teoría normativa sobre precios de activos basada en el comportamiento racional de los inversores, en este caso no existía razón teórica alguna para creer que el tamaño y el valor *tendrían por qué* predecir los rendimientos. En realidad, estos factores se utilizaron sólo porque la investigación empírica había demostrado que eran relevantes.

A día de hoy, no existe evidencia empírica alguna que demuestre que una cartera de acciones de valor o de empresas pequeñas tenga un riesgo observable más alto que las acciones de crecimiento o de empresas grandes. En mi opinión, el artículo titulado «Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk» ['Inversión a contracorriente, extrapolación, y riesgo'],[254] publicado en 1994 por los economistas financieros Josef Lakonishok, Andrei Shleifer y Robert Vishny, zanjó cualquier duda que pudiera existir acerca de si las acciones de valor son más arriesgadas: no lo son. Tan convencidos quedaron de ello los propios autores que poco después fundaron una exitosa empresa de gestión financiera, LSV Asset Mangement, que opera principalmente con inversiones en valor.

Aunque este artículo me convenció a mí, no acabó de convencer a Fama y a French, y el debate sobre los precios de las acciones se ha alargado en el tiempo con dos opiniones encontradas: la conductual (que afirma que los precios están equivocados) y la racionalista (que sostiene que todo se debe al riesgo). Actualmente el debate continúa, e incluso el propio Fama admite que resulta imposible saber con seguridad si los altos rendimientos de las acciones de valor se deben al riesgo o al exceso de reacción.[255] Sin embargo, recientemente Fama y French han anunciado un nuevo modelo, en esta ocasión de cinco factores,[256] en el que los dos nuevos son: uno que mide la rentabilidad de la empresa (que predice unos rendimientos bursátiles elevados) y otro que mide la agresividad a la hora de invertir (que predice rendimientos bursátiles reducidos). En un curioso giro del destino, la rentabilidad es otro de los rasgos estudiados por Benjamin Graham a la hora de juzgar el atractivo de una empresa como inversión, por lo que en cierto modo el venerable Ben Graham ha logrado obtener el sello de aprobación Fama-French, ya que éstos también respaldan el valor y la rentabilidad. Y es difícil establecer un escenario plausible en el que las empresas muy rentables sean más arriesgadas que las empresas que pierden dinero.

Así pues, desde que Sharpe y Lintner diseñaron el CAPM a principios de la década de 1960, hemos pasado de un modelo de un factor a otro de cinco, y de hecho muchos estudiosos añadirían un sexto factor: inercia. Las empresas que han tenido buenos resultados durante al menos los últimos seis a doce meses tienden a seguir teniéndolos durante el mismo período futuro. Dicho esto, con independencia de si los modelos deben tener cinco o seis factores, mi opinión es que en un mundo racional el único factor relevante debería ser el primero, la beta de toda la vida, y la beta ha muerto. ¿Qué hay de los otros factores? En un mundo de Econs, todos ellos deberían ser factores supuestamente irrelevantes.

254. Lakonishok, Shleifer y Vishny (1994).
255. Véase el discurso de Fama de aceptación del Premio Nobel, publicado en Fama (2014).
256. Fama y French (2014). Un modelo relacionado es el de Asness, Frazzini y Pedersen (2014).

24

El precio no es correcto

Recordemos que la hipótesis de los mercados eficientes se basa en dos premisas: que no se puede vencer al mercado (no hay comidas gratuitas) y que los precios son siempre «correctos». El trabajo desarrollado por Werner y por mí cuestionaba ante todo el primer principio, pero al mismo tiempo se estaba gestando otra batalla sobre la racionalidad del mercado bursátil centrada en la segunda premisa: en 1981, Robert Shiller, por entonces profesor de la Universidad de Yale, publicó un artículo[257] en el que expuso el sorprendente resultado de un estudio.

Para entender el descubrimiento de Shiller es necesario pensar primero en lo que *debería* determinar el precio de las acciones. Supongamos que una fundación decide comprar una sola acción hoy y conservarla siempre, esto es, que nunca va a desprenderse de ella, por lo que el único dinero que ésta va a reportar son los dividendos que proporcione con el tiempo. El valor de esta acción debería ser equivalente al «valor presente» de todos los dividendos que dicha fundación reciba desde el momento presente hasta el fin de los tiempos, es decir, todos los flujos de dinero ajustados convenientemente por el hecho de que el dinero de mañana vale menos que el dinero de hoy.[258] El problema es que como es imposible saber con total exactitud cuáles van a ser los dividendos a lo largo del tiempo, en realidad el precio de la acción no es más que un pronóstico: la estimación realizada por el mercado del valor presente de todos los pagos de dividendos futuros.

257. Shiller (1981).

Una importante propiedad de los pronósticos racionales —que se supone que son los precios de las acciones— es que las predicciones no pueden variar en mayor medida que aquello sobre lo que se hace la predicción. Por ejemplo, imagine que un pronosticador está intentado predecir la temperatura más alta diaria en Singapur, ciudad-Estado del Sudeste Asiático en la que la temperatura no suele variar mucho: el promedio de la temperatura más alta es de 32 grados centígrados; en un día especialmente caluroso se pueden alcanzar los 35 grados, mientras que es posible que en un día «frío» no se superen los 30 grados, por lo que la predicción de 32 grados nunca se alejaría mucho de la verdad. Pues bien, si ese pronosticador se emborracha y afirma que un día la temperatura máxima será de 10 grados —un frío que nunca hace— y al siguiente de 45 grados —un calor al que nunca se llega— estaría violando claramente la regla que establece que las predicciones no pueden variar en mayor medida que lo que suele variar aquello sobre lo que se lleva a cabo la predicción.

El sorprendente resultado de Shiller se produjo al aplicar este principio a los mercados financieros. Tras recopilar datos sobre precios de acciones y dividendos desde 1871, calculó para cada año transcurrido desde entonces lo que denominó «predicción racional ex post» sobre el flujo de dividendos futuros que obtendría alguien que adquiriese una cartera de las acciones existentes en el momento. Para ello, observó los dividendos reales que se fueron pagando y los ajustó al año en cuestión, y tras descontar el efecto de la conocida tendencia de que los precios de las acciones sue-

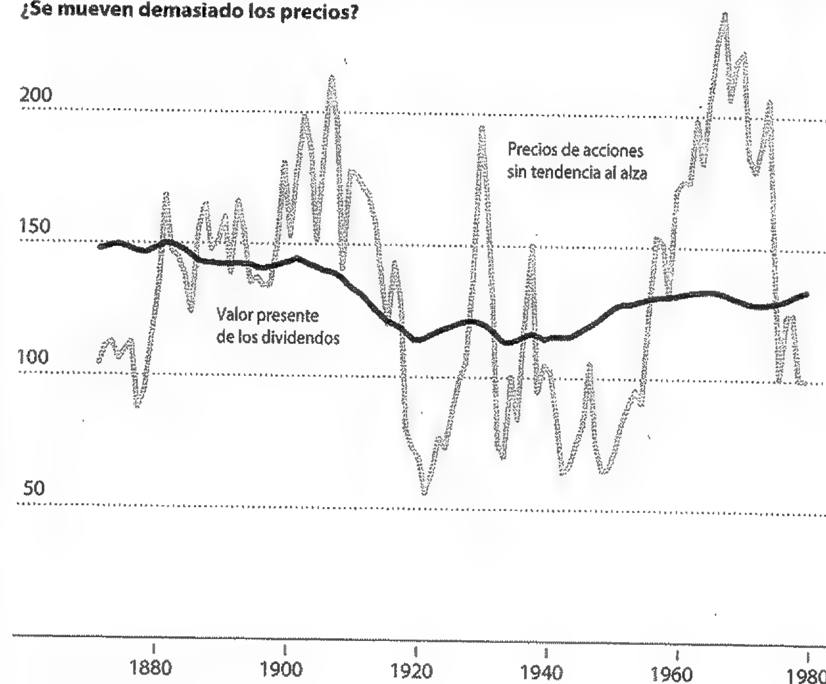
258. Si en algún momento futuro la fundación decide vender la acción, entonces habría que incluir también el precio obtenido en dicha venta, ajustado a su valor presente, pero si la conserva el tiempo suficiente llegará un momento en que el efecto de esta venta sobre el análisis será insignificante.

len aumentar con el tiempo, Shiller observó que el valor presente de los dividendos era muy estable, igual que la temperatura de Singapur. Sin embargo, los precios de las acciones, que deberían interpretarse como intentos de predecir el valor presente de estos dividendos, eran por el contrario muy volátiles. En la Figura 11 pueden comprobarse los resultados: la línea más o menos plana representa el valor presente de los dividendos, mientras que la que sube y baja con frecuencia como si se tratase de las predicciones de un meteorólogo ebrio ilustra la evolución de los precios reales; ambas líneas han sido ajustadas para eliminar la tendencia al alza a largo plazo. El artículo de Shiller se titulaba: «Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?» ['¿Son los precios de las acciones excesivamente volátiles como para que su movimiento pueda justificarse únicamente por los cambios en los dividendos?']. A juzgar por lo mostrado en la Figura 9, la respuesta es sí. Este estudio de Shiller desató una tormenta en los círculos financieros, y provocó la publicación de otros artículos en los que se criticaban sus métodos y sus conclusiones, entre los que sin duda destacó uno en particular que los críticos apodaron sarcásticamente «Shiller Killer» ['Asesino de Shiller']. (Seguramente el lector recordará que uno de esos artículos,[259] escrito por Allan Kleidon, fue presentado en el congreso de Chicago mencionado en el capítulo 17.)

En la actualidad, los economistas académicos aún no han logrado ponerse de acuerdo sobre la forma correcta de llevar a cabo el test de Shiller, pero en lo que a mí respecta el debate quedó zanjado unos años después, concretamente el lunes 19 de octubre de 1987 y los días inmediatamente posteriores. En ese día, conocido como Lunes Negro, los precios bursátiles cayeron drásticamente en todo el mundo: la carnicería comenzó en Hong Kong y se fue desplazando hacia el oeste, primero con la apertura de los mercados europeos y luego con la de los estadounidenses; en Nueva York, por ejemplo, los precios cayeron más del 20 por ciento, tras haber caído ya más del 5 por ciento el viernes anterior. Hay que señalar que aquel 19 de octubre fue un día sin noticias

259. Kleidon (1986).

FIGURA 11 **¿Son los mercados de valores demasiado volátiles?**



Fuente: Shiller, 1981.

destacables: no comenzó ninguna guerra, no fue asesinado ningún líder político, y en general no ocurrió nada que pudiese explicar tal desplome de precios. (A modo de comparación, el mercado financiero estadounidense cayó un 4,4 por ciento[260] al día siguiente del bombardeo de Pearl Harbor por parte de la aviación japonesa.) Y pese a ello, los precios cayeron de manera estrepitosa en todo el mundo, sin que nadie supiese exactamente por qué. La volatilidad continuó durante los días siguientes: en Estados Unidos, el índice S&P 500 de las acciones de las grandes compañías rebotó al día siguiente un sólido 5,3 por ciento, se disparó con un 9,1 por ciento el miércoles, para volver a desplomarse un 8,3 por ciento el jueves. A finales de mes, la portada de *The*

260. Cutler, Poterba y Summers (1989).

Wall Street Journal debería haber sido: «Robert Shiller tenía razón: los precios son demasiado volátiles». En un mundo racional, los precios sólo cambian como reacción a alguna noticia significativa que lo justifique, pero durante aquella semana la única noticia reseñable fue precisamente que los precios se habían vuelto locos.

Si los precios son demasiado variables, entonces es que no son tan «correctos» como se afirma. Dada la mencionada ausencia de noticias, es realmente difícil defender la tesis de que tanto el precio de cierre de la sesión del jueves 15 de octubre de 1987 como el precio de cierre de la del siguiente lunes —un 25 por ciento más bajo— puedan ser medidas racionales de valor intrínseco.

Cuando Shiller escribió aquel original artículo no lo pensó en términos psicológicos, sino que se limitó a informar de hechos que resultaban difíciles de racionalizar. Sin embargo, como es natural, cuando yo leí el artículo no pude evitar hacerlo con mis lentes conductuales, e inmediatamente pasé a considerar a Shiller como un coconspirador potencial. Por ello, cuando en la primavera de 1982 fue a Cornell a dar una conferencia, Werner De Bondt, él y yo dimos un largo paseo por el campus, y yo lo animé a que reconsiderase su artículo y lo enfocase desde la perspectiva de la economía del comportamiento. No puedo asegurar que fuese producto de aquella conversación, pero el caso es que dos años después publicó otro artículo que fue una verdadera bomba conductual. Dicho artículo, titulado «Stock Prices and Social Dynamics» ['Los precios bursátiles y las dinámicas sociales'],[261] abrazaba abiertamente la sacrílega idea de que los fenómenos sociales pueden llegar a influir en los precios de las acciones tanto como influyen en las modas textiles. Los cortes y patrones parecen cambiar radicalmente sin razón aparente; ¿acaso no podía ocurrir que los precios de las acciones pudiesen verse influidos de forma similar, por fenómenos que parecen escapar a la mentalidad tradicional de los economistas? En cierto modo, el enfoque de Bob en este artículo era más radical que el mío. Imagine lo que debía ser convencer a los economistas de que la moda importa, cuando muchos de ellos acababan de jubilar sus chaquetas deportivas de tweed. Años más tarde, en un libro escrito en colaboración con George Akerlof,[262] Shiller emplearía el término «espíritus animales» acuñado por Keynes para describir su idea de cambios caprichosos e injustificados en las actitudes de los consumidores y los inversores.

261. Shiller (1984).

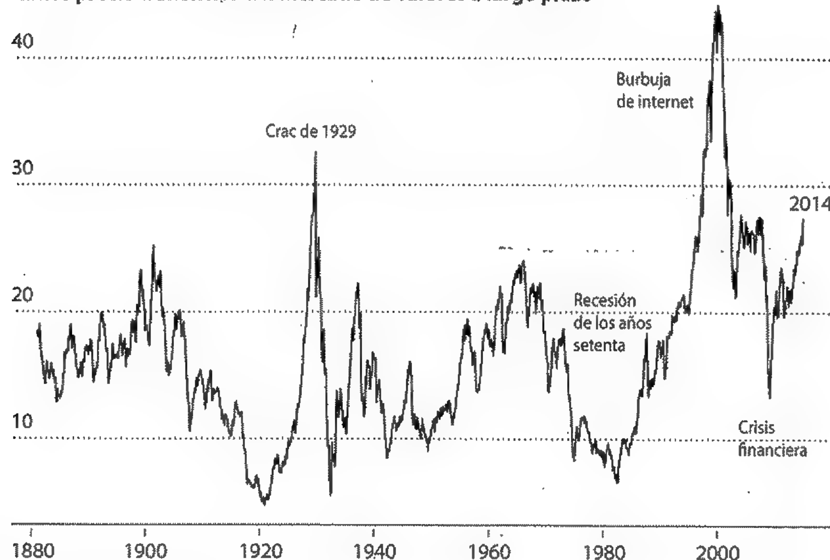
Aunque he dicho que la investigación de Shiller es ante todo relevante para el componente de «el precio es correcto» de la hipótesis de los mercados eficientes, lo cierto es que también lo es para el componente de «no hay comidas gratis», y para entender por qué es preciso recordar los estudios sobre inversión en valor. Las acciones de valor, incluso las que tienen ratios precio-beneficios muy bajas o que han tenido pérdidas extremas en el pasado, suelen acabar teniendo rendimientos por encima de la media del mercado, y también se podrían calcular estas ratios para el mercado en su conjunto. ¿Se puede aplicar el mismo principio, esto es, se puede vencer al mercado comprando acciones cuando son relativamente baratas e ignorándolas cuando son relativamente caras? Mi mejor respuesta a esta cuestión, estudiada por el audaz Shiller, sería: «Sí, pero...».

Para un ejercicio como éste, el método favorito de Shiller consiste en utilizar el resultado de dividir el precio de mercado de un índice de valores bursátiles (como el S&P 500) entre el promedio de beneficios obtenidos durante los últimos diez años. Shiller suele preferir emplear este amplio panorama de los beneficios porque de esta forma se pueden limar las fluctuaciones temporales que normalmente surgen a lo largo del ciclo económico. La Figura 12 muestra un gráfico evolutivo de esta ratio.

Gracias a la perspectiva ofrecida por este gráfico, resulta fácil observar lo que a un inversor le hubiese gustado hacer. Nótese que siempre que el mercado se aleja de sus tendencias históricas, tarde o temprano acaba regresando hacia la media: en los años 1970 las acciones parecían baratas, y al final su precio aumentó; y en la década de 1990 parecían caras, y finalmente su

262. Akerlof y Shiller (2009).

FIGURA 12 **Precios del mercado de valores a largo plazo/tasas de rendimiento**



Fuente: http://www.econ.yale.edu/~shiller.

precio cayó. Así pues, parece existir una cierta capacidad predictiva en la ratio precio-beneficios a largo plazo propuesta por Shiller, pero esto nos lleva al «pero» de un par de párrafos atrás: esta capacidad predictiva no es muy precisa.

En 1996, Shiller y su colaborador John Campbell enviaron un comunicado al consejo de administración de la Reserva Federal en el que advertían de que los precios parecían peligrosamente elevados. Este comunicado llevó a Alan Greenspan, por entonces presidente de la Fed, a pronunciar un discurso en el que, en su habitual modo indirecto, se preguntaba cómo se podía saber si los inversores se habían vuelto «irracionalmente exuberantes». Tiempo después, Bob tomó prestada esta expresión para el título de un exitoso libro[263] [*Exuberancia irracional*], que casualmente fue publicado en 2000, justo cuando el mercado comenzó su

263. Shiller (2000).

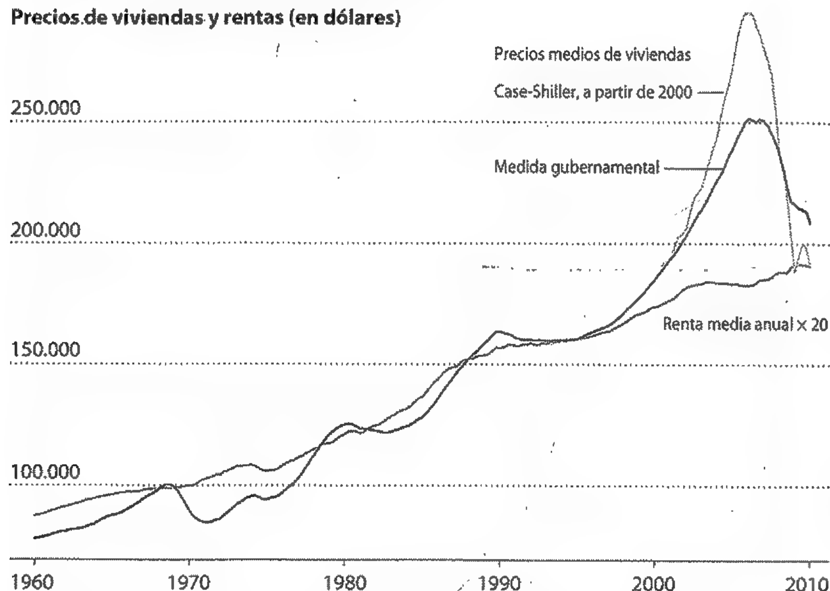
declive. Entonces ¿tenía Shiller razón o no?[264] Pues dado que su advertencia se produjo cuatro años antes de que el mercado alcanzase su cenit, durante ese tiempo no la tuvo, pero finalmente la acabó teniendo. Esta falta de precisión implica que la ratio precio-beneficios a largo plazo está lejos de ser un método infalible para ganar dinero, pues todo aquel que hubiese seguido el consejo de Shiller en 1996, apostando fuertemente por la caída del mercado, se hubiera arruinado mucho antes de tener la oportunidad de empezar a ganar.

Y lo mismo ocurre en el mercado inmobiliario. Una de las muchas y admirables características de Bob Shiller es que durante mucho tiempo ha sido un ávido coleccionista de datos, desde los históricos sobre precios de acciones, que se remontan a 1871, y que fueron la base de su primer gran estudio, hasta encuestas sobre sentimientos de inversores o precios de viviendas. Estos últimos, recopilados con su amigo Chip Case, economista especializado en el ámbito inmobiliario y profesor de la Universidad de Tufts, fueron a su vez la base del Índice de precios de viviendas Case-Shiller, muy utilizado actualmente. Antes de la aparición de este índice, los indicadores de los precios inmobiliarios no eran muy fiables, porque el tipo de viviendas vendidas en un mes determinado podía variar mucho de un mes a otro y esto sesgaba el promedio considerablemente. La idea brillante de Case y Shiller fue la creación de un índice basado en las ventas repetidas de la misma vivienda, controlando así la calidad y la ubicación de la misma.

En la Figura 13 puede verse un gráfico del crecimiento a largo plazo de los precios inmobiliarios en Estados Unidos desde 1960, confeccionado a partir de datos sobre ventas de viviendas recopilados por el Gobierno hasta 2000, y desde este año con los

264. Que conste que yo también pensaba que los precios de las acciones tecnológicas eran excesivos a fines de los noventa. En un artículo escrito y publicado en 1999, predije que lo que estábamos experimentando en aquel momento acabaría siendo conocido como la Gran Burbuja de Acciones de internet (Thaler, 1999b), aunque al igual que Shiller también podía haber escrito lo mismo tres años antes si me hubiese puesto a ello (recuerde, era y sigo siendo un vago). Tras haber logrado ofrecer una predicción correcta sobre el mercado bursátil, mi intención es no ofrecer ninguna más.

FIGURA 13 **Precios inmobiliarios a largo plazo en Estados Unidos**



Fuente: http://faculty.chicagobooth.edu/john.cochrane/research/papers/discount_rates_jf.pdf.

datos Case-Shiller, ambos ajustados por la inflación. Este gráfico muestra por un lado que los precios inmobiliarios crecieron poco hasta mediados de la década de 1990, momento en el que se desbocaron, y por otro que, tras un largo período en el que la relación entre el precio de compra de una vivienda y el coste de alquiler de la misma rondaba el 20:1, tal relación cambió notablemente. Con estos datos, Shiller advirtió del peligro de una burbuja inmobiliaria, advertencia que resultó ser acertada, aunque en aquel momento no se podía estar seguro de si estábamos en medio de una burbuja o si algún cambio en la economía había provocado que las nuevas ratios compra-alquiler fuesen la norma del momento.

Debería dejar claro que las imprecisiones de estos pronósticos no invalidan su utilidad, pues cuando los precios se desvían mucho, en cualquier dirección, de los niveles históricos siempre habría que tenerlo en cuenta para la predicción; y cuanto más

diverjan estos precios de dichos niveles históricos, tanto más en serio deberían tomarse estas señales. Los inversores deberían tener mucha cautela a la hora de invertir su dinero en aquellos mercados que dan muestras de estar demasiado calientes, y también deberían desistir de sus intentos de enriquecerse especulando con las burbujas: es mucho más fácil detectar la existencia de una burbuja que predecir en qué momento preciso estallará, por lo que aquellos inversores que intentan ganar dinero jugando con la evolución de los mercados pocas veces tienen éxito.

Aunque nuestras carreras como investigadores han tomado rumbos diferentes, Bob Shiller y yo seguimos siendo amigos y camaradas de conspiraciones. En 1991, ambos iniciamos la organización de un seminario cuatrimestral sobre finanzas del comportamiento, patrocinado por la Oficina Nacional de Investigación Económica, en el que se presentaron muchos de los estudios más significativos del sector, y que ha contribuido a que las finanzas conductuales se hayan convertido en un próspero componente de la investigación financiera y económica.[265]

265. En la página web de Bob se puede encontrar una lista de todos los programas de estos seminarios: http://www.econ.yale.edu/~shiller/behfin/.

25

La batalla de los fondos cerrados

El trabajo de Shiller hirió al componente del precio correcto de la hipótesis de los mercados eficientes, pero no se consideró un golpe mortal: por un lado, surgieron fuertes disputas sobre la metodología, y por otro, aunque era muy difícil justificar lo que había ocurrido aquella semana de octubre de 1987, los defensores de los mercados eficientes no se mostraron muy dispuestos a descartar totalmente la posibilidad de una explicación racional. En la primavera de 1988 la Universidad de Chicago organizó una conferencia para debatir sobre el crac ocurrido unos meses antes, y en una de las sesiones coincidimos Eugene Fama y yo. Gene habló en primer lugar, y afirmó que en realidad debería felicitarse al mercado por la gran rapidez con la que había logrado alcanzar su nuevo equilibrio, aludiendo al supuesto hecho de que algo había provocado que la gente revisase a la baja sus estimaciones de los rendimientos futuros del mercado bursátil, y los precios se habían ajustado al cambio de manera inmediata, justamente como «debían».

Cuando me tocó intervenir, comencé preguntando a los expertos presentes cuántos de ellos pensaban que el valor presente de los dividendos había caído un 20 por ciento en aquel Lunes Negro. Tan sólo se alzaron unas pocas manos, y las de Fama no estaban entre ellas. Alcé las cejas como preguntándole: «¿Y bien?», y sólo entonces levantó una de ellas. Aún no estaba dispuesto a ceder, pero en ningún momento perdió su sentido del humor.

Fama y los demás se negaban a admitir la muerte de los mercados eficientes a menos que se les presentase como prueba la pistola aún humeante que les disparó. El problema, tal y como hemos visto, era que el valor intrínseco no puede determinarse con precisión, lo que hace que resulte muy difícil demostrar que los precios de las acciones divergen mucho de su valor intrínseco. Una posible manera de comprobar si los precios son «correctos» es apoyarse en un importante principio ubicado en el mismo corazón de los mercados eficientes: la *ley del precio único*. Esta ley sostiene que, en un mercado eficiente, el mismo activo no puede tener simultáneamente dos precios diferentes, pues si esto sucediese existiría una oportunidad inmediata de arbitraje financiero, esto es, la posibilidad de llevar a cabo una serie de operaciones que garantizarían la obtención de un beneficio a riesgo cero. Supongamos, por ejemplo, que en un momento dado el precio del oro fuese de 1.000 dólares la onza en Nueva York y de 1.010 dólares la onza en Londres; en ese caso cualquiera podría comprar oro en Nueva York y venderlo en Londres, y si los costes de la transacción son suficientemente bajos se obtendría un beneficio neto libre de riesgo por las transacciones realizadas hasta la homogeneización de los precios. La existencia de una multitud de pequeños operadores buscando continuamente violaciones de esta ley implica que debe cumplirse siempre de forma precisa e inmediata, pues toda violación supondría un golpe en el principio más fundamental de la hipótesis de los mercados eficientes.

Y sin embargo, resultaba sorprendentemente fácil encontrar estas violaciones. De hecho, había abundante literatura dedicada a ello, publicada por Benjamin Graham y por otros. El principal sospechoso de quebrantar la ley era un tipo de fondo mutuo llamado «fondo cerrado».

En un fondo abierto, el más común, los inversores pueden en cualquier momento ingresar o extraer dinero del mismo, y todas las transacciones se llevan a cabo a un precio determinado por el valor de los activos subyacentes al propio fondo, el denominado

valor neto de activos (VNA) del fondo. Imaginemos un fondo que únicamente compra acciones de Apple Corporation, y que una acción de este fondo convierte a su poseedor en accionista de Apple. Supongamos que Apple fija un precio de 100 dólares por acción, y que un operador invierte 1.000 dólares en el fondo, recibiendo a cambio 10 acciones. Si posteriormente este inversor desea retirar dinero del fondo, el importe devuelto dependerá del precio de las acciones de Apple en ese momento. Si, por ejemplo, este precio se ha duplicado hasta los 200 dólares por acción, cuando el inversor haga efectiva su inversión obtendrá 2.000 dólares (menos las tarifas fijadas por el fondo). El término «abierto» implica que los activos gestionados por el fondo pueden crecer o decrecer en función de las preferencias de sus inversores.

Un fondo cerrado funciona de manera diferente. En este tipo de fondo, se recauda una cantidad inicial de dinero, digamos 100 millones de dólares, y eso es todo: una vez creado, no se puede ni ingresar ni retirar dinero. (Es fácil ver el atractivo que esta clase de fondos puede tener para sus gestores: ¡Los inversores no pueden retirar su dinero a voluntad!) Las acciones del fondo operan en el mercado, por lo que si un inversor desea vender todas sus acciones deberá hacerlo al precio de mercado del propio fondo. Retomando el ejemplo del hipotético fondo de Apple, supongamos que una acción del fondo equivale a una acción de Apple, sólo que ahora el fondo está organizado como un fondo cerrado. ¿Cuál es el precio de mercado de este fondo? Cabría suponer que es el VNA, esto es, el precio actual de Apple, ya que si fuese cualquier otro se violaría la ley del precio único, pues entonces se podrían comprar acciones de Apple a dos precios diferentes, uno determinado por el precio de mercado de las acciones de la empresa y otro por el precio del fondo.

La hipótesis de los mercados eficientes predice claramente cuál sería el precio de las acciones de un fondo cerrado, el VNA, pero un vistazo a cualquier tabla de precios de fondos cerrados desmiente esta predicción (véase Figura 14). Estas tablas suelen tener tres columnas: una para el precio de cada acción del fondo, otra para el VNA y otra para el descuento o prima que mide la diferencia en porcentaje entre ambos precios. El mero hecho de que

FIGURA 14 **Primas y descuentos en una selección de fondos mutuos cerrados**

Fondo	Precio de mercado (en dólares)	VNA (en dólares)	Prima o descuento (en porcentaje)
Gabelli Utility Trust (GUT)	6,28	7,42	18,2
BlackRock Hlth Sciences (BME)	38,94	42,48	9,1
First Tr Spec Fin&Finl (FGB)	7,34	7,62	3,8
DNP Select Income Fund (DNP)	10,50	10,55	0,4
First Tr Energy INC & Gr (FEN)	37,91	35,83	–5,5
ASA Gold & Prec Met Ltd (ASA)	11,24	10,19	–9,3
BlackRock Res & Comm Str (BCX)	11,78	9,93	–15,7
Firsthand Technology Val (SWC)	29,70	18,59	–37,4

Fuente: *The Wall Street Journal* online, 1 de enero de 2015.

existan estas tres columnas ya revela que los precios de mercado suelen ser diferentes a los VNA. Aunque la mayoría de los fondos vende habitualmente con descuento, normalmente un 10-20 por ciento por debajo del VNA, algunos lo hacen con prima, lo cual constituye una flagrante violación de la ley del precio único. Y un inversor no necesita hacer el más mínimo cálculo para detectar esta anomalía, basta con mirar la tabla.

Yo no sabía gran cosa acerca de los fondos cerrados hasta que conocí a Charles Lee. En aquel momento, Charles era un estudiante de doctorado en contabilidad en Cornell, pero su trayectoria sugería que podía estar interesado en la economía del comportamiento, por lo que me las arreglé para contratarlo como asistente de investigación durante su primer año en la universidad. Y cuando escogió mi curso sobre economía del comportamiento como parte de su programa, no dudé en sugerirle los fondos cerrados como tema del trabajo de fin de curso, y él aceptó el reto.

Poco antes de que Charles presentase este trabajo en mi clase, Larry Summers publicó el primero de una serie de artículos, escritos en colaboración con tres de sus antiguos alumnos, sobre lo que denominaban «operadores de ruido». Esta expresión procedía de Fischer Black, que fue el primero en utilizar el término «ruido» como un tecnicismo financiero durante su dis-

curso ante la AFA, empleándolo como antónimo de «noticia». Lo único que hace que un Econ cambie de opinión respecto a una inversión es la aparición de una noticia genuina relacionada con dicha inversión, pero los Humanos pueden reaccionar ante cosas que no son realmente noticias, como un anuncio de la compañía en la que invierten que simplemente les hace reír. En otras palabras, los factores supuestamente independientes no son más que ruido, y un operador de ruido, según la definición de Black y de Summers, toma decisiones basadas en FSI, y no en noticias reales.

El lenguaje empleado por Summers a la hora de expresar la idea de que el ruido puede influir en los precios de los activos era algo más pintoresco que el de Black, como lo prueba un conocido aunque no publicado artículo sobre el tema que comienza así: «HAY IDIOTAS POR TODAS PARTES. Mire a su alrededor y los verá».[266, 267] Tres estudiantes de posgrado que se habían conocido al compartir un apartamento durante su primer año de estudiantes —Brad De Long, Andrei Shleifer y Robert Waldmann— se unieron a Summers para intentar redactar una versión más rigurosa, completa y educada del artículo sobre los «idiotas».[268] El modelo que acabaron proponiendo utilizaba los fondos cerrados como ejemplo del tipo de activo que dicho modelo podía ayudar a comprender, pero no llevaron a cabo ninguna prueba empírica del mismo. Para llenar este hueco, Charles y yo pensamos que tal vez podíamos basarnos en otro estudio previo que Charles había realizado para su trabajo cuatrimestral, y pedimos a Andrei Shleifer, que poco antes había entrado como profesor en la Universidad de Chicago, que se uniese a nuestro proyecto. El resultado fue la publicación de un artículo sobre fondos cerrados en el que se discutían cuatro cuestiones asociadas a estos fondos.

266. La única copia de este artículo que he podido localizar es una que el propio Fischer Black remitió a Summers por fax con sus comentarios escritos a mano. Junto a la frase inicial sobre «idiotas», Black escribió: «Yo los llamo "operadores de ruido", pues reaccionan al ruido como si fuese información».

267. Citado en Fox (2009), p. 199.

268. De Long et al. (1990).

Cuando se crean fondos cerrados, a menudo son vendidos por corredores de bolsa, que suelen agregar una importante comisión de en torno al 7 por ciento al precio de venta, pero estos fondos se suelen volver a vender en el plazo de menos de seis meses con un descuento de más del 10 por ciento. Así pues, el primer enigma era: ¿Por qué se compra por 107 dólares un activo que supuestamente valdrá 90 dentro de apenas seis meses? Esta pauta de comportamiento indujo a Benjamin Graham a referirse a los fondos cerrados como «un oneroso monumento erigido en honor de la inercia y la estupidez de los accionistas»,[269] lo cual es una forma algo menos brusca de afirmar que «HAY IDIOTAS POR TODAS PARTES»; a día de hoy, ésta sigue siendo la única respuesta satisfactoria.[270]

El segundo enigma era la existencia misma de los descuentos y primas antes mencionados: ¿Por qué el fondo se negocia a un precio diferente del valor de sus activos?

El tercero era por qué los descuentos (y las primas) variaban bastante en el tiempo y de un fondo a otro; punto importante porque de entrada descartaba muchas explicaciones simples sobre su existencia. Una de estas explicaciones establecía que el descuento era necesario para compensar a los inversores por el hecho de que los fondos cobran tarifas o gestionan mal la cartera. Sin embargo, si la explicación estuviese en estos factores, ¿por qué los descuentos varían tanto? Las tarifas y la gestión no suelen hacerlo.

Y el cuarto era por qué cuando un fondo cerrado, vendido con un gran descuento, decide modificar su estructura y convertirse en un fondo abierto, a menudo debido a la presión de los accionistas, su precio tiende a converger con el VNA, lo cual descarta la posibilidad de que éste estuviese más calculado. En conjunto, estas cuatro cuestiones crearon una gran conmoción.

El objetivo de nuestro artículo era atraer algo más de atención sobre estas cuestiones, pero finalmente nuestra principal contri-

269. Graham ([1949] 1973), p. 242.

270. Aclaremos que la inversión en fondos cerrados que se venden con descuento puede considerarse inteligente, pero comprar uno cuando se vende con comisión es una tontería.

bución fue entender un poco más por qué los descuentos suelen variar con el tiempo. En nuestra investigación revelamos un importante hecho sobre los fondos cerrados estadounidenses que estudiamos: los propietarios mayoritarios de estos fondos no eran las instituciones, sino los inversores individuales. A partir de estos resultados, postulamos que los principales operadores de ruido en el mercado eran precisamente estos últimos, que podían ser más volubles que los inversores profesionales, como fondos de pensiones y dotaciones, y que, por tanto, podían ser más propensos a cambios de humor entre el optimismo y el pesimismo, hecho al que llamamos «emociones del inversor». En este sentido, conjeturamos también que cuando los inversores individuales se sienten alegres los descuentos de los fondos cerrados tienden a reducirse, pero cuando se sienten deprimidos o asustados, los descuentos aumentan. Este enfoque iba muy en la línea de la visión de Shiller sobre las dinámicas sociales, y las emociones del inversor eran un ejemplo muy claro de los «espíritus animales».

El problema era cómo medir las emociones de los inversores, y para ello nos basamos en el hecho de que los inversores individuales también tienen más probabilidades de ser propietarios de acciones de pequeñas empresas que los inversores institucionales. Las instituciones suelen evitar estas acciones porque las operaciones que se realizan con ellas no son suficientes para ofrecer la liquidez que necesita un gran inversor. Además, las instituciones, como los fondos mutuos, no suelen comprar acciones de fondos cerrados u otros fondos mutuos porque a sus clientes no les gusta tener que pagar dos tarifas. Por tanto, si las emociones de los inversores individuales son variables, supusimos que aparecerían tanto en los descuentos de los fondos cerrados como en los rendimientos relativos de las empresas pequeñas en relación con las grandes. (Aunque las acciones de las empresas pequeñas suelen tener un mejor rendimiento promedio, la diferencia es variable, y en ocasiones las grandes empresas funcionan mejor que las pequeñas.)

Esto fue exactamente lo que encontramos.[271] El descuento medio de los fondos cerrados estaba relacionado con la diferencia entre los rendimientos de las acciones de las empresas pequeñas y de las grandes; cuanto mayor era el descuento, mayor era la diferencia. Este hallazgo era equivalente a encontrar las huellas del Yeti, o de cualquier otra criatura mítica.

271. Lee, Shleifer y Thaler (1991).

Como ya he dicho, no fuimos los primeros en estudiar los fondos cerrados, pues anteriormente el economista Rex Thompson había presentado su tesis doctoral sobre el tema,[272] y en ella exponía que la estrategia que ofrecía mayores rendimientos era la compra de fondos con los descuentos más elevados, estrategia apoyada por Benjamin Graham y por el conocido gurú de los mercados eficientes Burton Malkiel, autor del sempiterno éxito editorial *Un paseo aleatorio por Wall Street*.[273] Pese a ello, nuestro artículo disgustó a algunas personas, y enfureció a Merton Miller, el economista ganador del Premio Nobel, que además era colega de Shleifer en la Universidad de Chicago.

Aún a día de hoy no sé exactamente qué fue lo que irritó tanto a Miller, pero sospecho que tuvo que ver con el hecho de que fuimos los primeros, desde Graham, que no seguimos el procedimiento habitual de pedir disculpas y ofrecer excusas por nuestros anómalos resultados, sino que por el contrario dimos la impresión de estar disfrutando con ello. Además, habíamos usado una anomalía muy molesta, el efecto de la pequeña empresa, como base para explicar otra, la existencia de persistentes descuentos en los fondos cerrados. Desde el punto de vista de un Econ, esto equivalía a tomar el nombre del Señor en vano trabajando durante el Sabbath.

Miller no perdió tiempo a la hora de contraatacar. Poco después de enviar nuestro artículo a la revista *Journal of Finance*, y de que su editor jefe, René Stulz, lo remitiese a los evaluadores, nos enteramos de que Miller estaba presionando a Stulz para que rechazase el artículo. Por fortuna para nosotros no lo hizo, y le

272. Thompson (1978).

273. *A Random Walk Down Wall Street*: Malkiel (1973). Versión castellana de Pilar Antolín Sanz, María Hernández Díaz y Carmen Martínez Gimeno, *Un paseo aleatorio por Wall Street: La estrategia para invertir con éxito*, Alianza Editorial, 2004.

dijo a Miller que si no estaba de acuerdo con nuestros resultados debería seguir el procedimiento habitual: escribir un comentario sobre el artículo y enviarlo a la revista.

Miller hizo caso de la sugerencia de Stulz: reclutó a Nai-fu Chen, un colega de Chicago, y a Raymond Kan, un estudiante de posgrado, para que le ayudasen en su investigación, y envió su comentario en contra de nuestro artículo. Miller era un hombre muy perspicaz e incisivo, y el comentario, que estaba escrito en su habitual estilo de «capa y espada», comenzaba así: «Charles Lee, Andrei Shleifer y Richard Thaler (1991) sostienen haber resuelto no uno sino dos grandes enigmas: los descuentos de los fondos cerrados y el efecto de la pequeña empresa: según estos autores, ambas cuestiones dependen de la denominada emoción del pequeño inversor. Matar dos pájaros tan esquivos con un solo tiro sería toda una hazaña si realmente Lee y compañía lo hubiesen llevado a cabo. Sin embargo, no es éste el caso».[274]

No aburriré al lector con la totalidad del debate subsiguiente, que se desarrolló principalmente en torno a detalles técnicos. Siguiendo la tradición, redactamos una «respuesta» que fue publicada en el mismo número de la revista que el comentario de Miller, y añadimos nuevos datos para apuntalar nuestras afirmaciones, lo que Miller consideró una violación del protocolo habitual en tales debates. Por ello, insistió en tener la oportunidad de ofrecer una respuesta a nuestra respuesta, lo que significaba que, también según la tradición, en tanto que autores del artículo original nos correspondía a nosotros hacer el último disparo.[275]

Naturalmente, en los dos últimos comentarios ambas partes declararon su victoria. En realidad, no sé quién ganó el debate, pero lo que sí sé es que nuestro partido de dobles sin precedentes atrajo no poca atención. Gracias al profesor Miller, cientos de economistas financieros se vieron impelidos a leer nuestro artículo, así que al atacarnos, Miller en realidad nos hizo un enorme favor. Muchos de los lectores de *Journal of Finance* podían haber pasado por alto un artículo sobre fondos mutuos cerrados, pero al parecer nada suscita más expectación que una buena pelea.

274. Chen, Kan y Miller (1993), p. 795.

275. Los cinco artículos son: Lee, Shleifer y Thaler (1991), Chen, Kan y Miller (1993a), Chopra et al. (1993a), Chen, Kan y Miller (1993b) y Chopra et al. (1993b).

26

Moscas de la fruta, icebergs y precios bursátiles negativos

El encendido debate con Merton Miller oscureció el que sin duda es el punto más importante de los fondos cerrados: la clara violación de la ley del precio único. Habíamos cazado un unicornio vivo y lo único que hacíamos era discutir cuál era el color exacto del pelaje del animal. Años más tarde, poco después de trasladarme a la Universidad de Chicago, tuve una nueva oportunidad de estudiar la ley del precio único, en esa ocasión con un colega de allí llamado Owen Lamont.

En aquel momento Owen aún no era realmente un economista conductual, sino sencillamente un investigador con una mente muy abierta que disfrutaba dándole vueltas a las ideas y que tenía muy buen ojo para hallar problemas interesantes. Owen siempre ha sido una opción muy clara a la hora de encontrar ponentes para los seminarios sobre finanzas del comportamiento que Shiller y yo organizábamos para la NBER. Estos encuentros siempre han estado plagados de chistes y ocurrencias, y Owen posiblemente detente el récord absoluto de puntos marcados en este terreno. En una ocasión tuvo que hablar sobre un artículo en el que los autores habían medido los niveles de ansiedad mostrados por los operadores profesionales de opciones durante un día de trabajo. La tecnología de medición era estupenda, pero muchos de nosotros nos preguntábamos qué información debía-

mos extraer de tal ejercicio. Owen abrió la sesión con un resumen genial: «Bueno, parece que los autores han logrado refutar definitivamente la hipótesis de que estos operadores sean unos auténticos tarugos».

El interesante problema que Owen había descubierto era una flagrante violación de la ley del precio único relacionada con una empresa llamada 3Com, cuyo principal negocio era la fabricación y venta de ordenadores conectados en red con tecnología Eternet, que además se había fusionado con la empresa Palm, fabricante de la por entonces estilosa PDA Palm Pilot. Durante el verano de 1999, cuando el valor de las acciones de cualquier empresa tecnológica respetable de Silicon Valley parecía duplicarse cada dos o tres meses, 3Com estaba siendo ignorada, y el valor de sus acciones estaba estancado. Con el fin de cambiar esta situación, el equipo gestor de 3Com implementó un plan de acción que consistía en deshacerse de parte de Palm, y para ello el 2 de marzo de 2000 3Com vendió una pequeña fracción de sus acciones de Palm; concretamente, conservó el 95 por ciento y se desprendió del 5 por ciento: un 4 por ciento en una oferta pública y un 1 por ciento se lo vendió a un consorcio empresarial.

Tal acción seguramente irritaría a los defensores de los mercados eficientes: ¿Qué diferencia hay entre que Palm pertenezca totalmente o no a 3Com? Si los precios son «correctos», la división de una empresa en dos partes no debería aumentar su valor, a menos que la empresa propietaria, 3Com en este caso, estuviese realizando una mala gestión que impidiese que la división creciese al ritmo esperado. Por supuesto, los gestores de 3Com no dijeron que se estaban divorciando de Palm para permitir que esta última se librase de esta mala gestión, sino que dieron a entender que de algún modo Palm valdría mágicamente más como empresa independiente que como filial. No cabe duda de que esperaban que los consumidores la valorasen más como entidad independiente, al igual que las atractivas empresas tecnológicas de entonces, como eBay, AOL y Amazon. Un partidario de los mercados eficientes se mostraría muy escéptico acerca de la eficacia de esta estrategia, pues en un mercado de Econs el valor de

3Com es igual al valor de Palm más el valor del resto de 3Com, y separarlas no debería tener efecto alguno en su valor total.

No obstante, está bastante claro que a finales de la década de 1990 los precios bursátiles de las empresas tecnológicas no estaban gestionados por Econs, pues por desconcertante que pueda parecer, la escisión de Palm tuvo el resultado esperado. Cuando se anunció el plan de separación, el 13 de diciembre de 1999, el valor de 3Com rondaba los 40 dólares por acción, y cuando tuvo lugar la subasta pública inicial, el 1 de marzo de 2000, este precio había ascendido a más de 100 dólares por acción. ¡Un estupendo beneficio por tomar la costosa decisión de convertir a Palm en una empresa independiente! Y pese a ello, lo más extraño estaba aún por llegar.

El funcionamiento de esta escisión sería el siguiente: el 5 por ciento del valor de Palm se vendería a inversores externos y 3Com se quedaría con el resto de las acciones; y, pasados unos meses, cada accionista de 3Com recibiría 1,5 acciones de Palm. Y aquí es precisamente donde entra en juego la ley del precio único, pues tan pronto como se vendiesen las acciones iniciales de Palm y se comenzase a operar con ellas, en la práctica los accionistas de 3Com tendrían dos inversiones distintas. Una única acción de 3Com incluía 1,5 acciones de Palm más un interés sobre la parte restante de 3Com, o lo que la terminología financiera denomina un «valor residual» de 3Com. En un mundo racional, el precio de una acción de 3Com debería ser igual al valor del remanente más 1,5 veces el precio de una acción de Palm.

Los banqueros inversores que pusieron a la venta las acciones de Palm en la oferta pública inicial debían determinar el precio al que se iban a ofrecer. A medida que el entusiasmo por la oferta iba aumentando, estos inversores fueron aumentando el precio hasta fijarlo en 38 dólares la acción, pero cuando empezó la compra-venta de las acciones de Palm el precio se disparó hasta superar los 95 dólares la unidad. ¡Menudo éxito! Los inversores parecían estar realmente entusiasmados con la perspectiva de una Palm independiente.

¿Qué debería pasar entonces con el valor de 3Com? Hagamos el cálculo. Cada acción de 3Com había pasado a incluir 1,5 acciones de Palm, y si se multiplica 95 dólares por 1,5 se obtiene un valor aproximado de 143 dólares por acción. Además, la parte conservada por 3Com continúa siendo un negocio rentable, por lo que lo lógico sería que el precio de sus acciones saltase *al menos* hasta los 143 dólares, y probablemente superase holgadamente esta cifra. Sin embargo, ese mismo día el valor de 3Com *disminuyó*, cerrando la jornada en 82 dólares por acción, lo cual implicaba que el mercado estaba valorando el valor residual de 3Com a −61 dólares la acción, lo que suponía una pérdida de valor de 23.000 millones de dólares. Sí, ha leído bien: ¡el mercado estaba diciendo que el resto del negocio de 3Com, un negocio perfectamente rentable, tenía unas pérdidas de 23.000 millones de dólares!

Hay un principio financiero aún más fundamental que la ley del precio único, y es que el precio de una acción nunca puede ser negativo. Se pueden tirar a la basura las acciones si se quiere, pero los accionistas tienen una responsabilidad limitada, por lo que el precio absoluto más bajo es cero. Ninguna empresa puede valer −100 dólares, y mucho menos −23.000 millones. Y sin embargo, eso mismo era lo que afirmaba el mercado.

Veámoslo desde otro punto de vista. Supongamos que un Econ está interesado en invertir en Palm: podría pagar directamente 95 dólares por una acción de Palm, o podría pagar 82 dólares por una acción de 3Com que incluye 1,5 acciones de Palm *más* un interés en 3Com. No parece una elección muy difícil: ¿Por qué comprar a Palm directamente cuando comprando en 3Com se pueden obtener más acciones por menos dinero, y además un interés gratis en otra empresa?

Esto constituía una colosal violación de la ley del precio único, tan colosal que incluso fue anunciada y comentada abundantemente en la prensa. Y sin embargo, el valor residual de 3Com continuó siendo negativo durante varios meses.

¿Cómo pudo ocurrir tal cosa? Para que se produzca una violación de la ley del precio único, y además persista en el tiempo, son necesarios dos ingredientes. El primero de ellos es la existencia de inversores con un inexplicable deseo de poseer una versión de Palm pura y sin adulteraciones, en lugar de otra «contamina-

FIGURA 15 **La peculiar aritmética de Palm y 3Com**

En un mundo racional, el precio de una acción de 3Com equivaldría a 1,5 veces el precio de una acción de Palm más el valor «remanente» de 3Com.

3COM	=	PALM	× 1.5	+	S
Coste de una acción de 3Com		1,5 veces el precio de una acción de Palm			Valor «remanente» de 3Com

Pero cuando los mercados cerraron, los precios eran irracionales. Si se despeja S, se descubre que el valor residual de 3Com es un número negativo.

$82	=	$95	× 1.5	+	–$61
Coste de una acción de 3Com		1,5 veces el precio de una acción de Palm			Valor «remanente» de 3Com

da» con dinero extra y una parte de una empresa rentable; en otras palabras, hacen falta operadores de ruido, o lo que es lo mismo, los «idiotas» de Summers. Y téngase en cuenta que incluso si algunos inversores compran acciones de Palm a sabiendas de que están sobrevaloradas con la intención de revenderlas luego a un precio excesivo a otras personas poco espabiladas, también en ese caso es preciso que existan idiotas.

El segundo ingrediente es que algo impida que el «dinero inteligente» reconduzca de nuevo los précios hacia el nivel que les corresponde. Un inversor «sensato» se limitaría a comprar acciones de 3Com en lugar de las de Palm, pero un verdadero Econ iría un paso más allá. La operación más inteligente en este caso sería comprar acciones infravaloradas de 3Com y vender en corto un número adecuado de acciones de Palm; de esta forma, cuando la operación se complete, el inversor podrá vender las acciones de Palm que reciba, usar el dinero obtenido para pagar su préstamo y quedarse con un beneficio igual al precio al que 3Com esté vendiendo sus acciones como empresa independiente. Negocio redondo y sin riesgo. ¿Por qué no lo hizo todo el mundo, dado que era una estrategia muy conocida? Pues porque en la oferta pública inicial de acciones se ofrecieron tan

pocas que no bastaron para satisfacer a todos los interesados: la demanda de gente que deseaba obtener acciones para venderlas en corto excedió ampliamente la oferta de acciones disponibles. La consecuencia de esto fue que el dinero inteligente se vio incapaz de llevar los precios de Palm y 3Com hacia el equilibrio racional, en el cual el precio de las acciones de 3Com debería ser al menos 1,5 veces el de las acciones de Palm.[276]

Existen otros casos similares al de Palm/3Com.[277] En 1923, un joven Benjamin Graham se percató de que DuPont era propietaria de un gran número de acciones de General Motors y aun así sus valores de mercado eran muy similares; a pesar de que DuPont era una empresa altamente rentable, su valor residual era casi cero. Graham se movió deprisa y llevó a cabo la operación más beneficiosa para él: comprar acciones de DuPont y vender en corto acciones de GM, lo que le permitió ganar un buen pellizco cuando las acciones de DuPont aumentaron de valor.

Sin embargo, a los inversores inteligentes las cosas no siempre les van tan bien. Durante muchos años existieron dos tipos de acciones de la compañía fusionada Royal Dutch Shell. Las acciones de Royal Dutch operaban en Nueva York y los Países Bajos, mientras que las de Shell operaban en Londres. Según los términos del acuerdo de fusión que creó esta empresa en 1907, el 60 por ciento de los beneficios se destinaría a los accionistas de la primera, y el 40 por ciento restante a los accionistas de la segunda. De acuer-

276. La única forma de obtener beneficio con esta operación requería disponer de mucho tiempo y paciencia. De hecho, hubo un estudiante de doctorado de la Universidad de Chicago que se propuso conseguir ganar dinero con la diferencia entre 3Com y Palm. Para ello, abrió cuentas en todas las empresas de operación financiera y dedicó casi todo su tiempo libre y energías a tratar de encontrar acciones de Palm que pudiese vender en corto, y emplear los beneficios obtenidos en comprar las acciones necesarias de 3Com para cubrir su posición. Cuando meses después se cerró su operación había logrado un buen beneficio que utilizó para comprarse un coche deportivo, al que llamó «Palm-móvil». La moraleja de esta historia es que es posible obtener unas cuantas decenas de miles de dólares a partir de esta anomalía, pero no decenas de millones.

277. A mediados de 2014 surgió una situación similar, cuando se calculó que las acciones de Alibaba en posesión de Yahoo valían más que todas las de la propia Yahoo (Jackson, 2014; Carlson, 2014).

do con lo estipulado por la ley del precio único, la relación entre los dos tipos de acciones debería ser de 60/40, esto es, de 1,5. ¿Era éste el caso? ¡No! En algunas ocasiones las acciones de Royal Dutch operaban a un precio un 30 por ciento demasiado bajo, y en otras, un 15 por ciento demasiado alto. Parece ser que a los operadores de ruido les cuesta multiplicar por 1,5.

La operación más beneficiosa era comprar la versión más barata de las acciones y vender en corto la versión más cara. No obstante, a diferencia del caso de Palm y 3Com, en éste ambas versiones de las acciones tenían amplia disponibilidad y eran fáciles de conseguir; ¿qué impedía entonces que el dinero inteligente garantizara que las acciones mantuviesen la relación adecuada de 1,5? Curiosamente, nada en absoluto. Y, también al contrario que en el ejemplo de Palm, cuyas operaciones se cerraron en pocos meses, la disparidad de precios de la Royal Dutch Shell podía durar décadas, y efectivamente así fue.[278] En esto radicaba el riesgo, precisamente. Algunos inversores inteligentes, como el fondo de alto riesgo llamado Long Term Capital Management (LTCM), sí llevaron a cabo la operación más beneficiosa, vendiendo en corto las acciones caras la Royal Dutch y comprando las acciones baratas de Shell, pero en general esta historia no tiene un final feliz. En agosto de 1998, debido a la crisis financiera asiática y a un impago de bonos rusos, el LTCM y otros fondos similares comenzaron a perder dinero y tuvieron que reducir algunas de sus posiciones, entre ellas la relacionada con la Royal Dutch Shell. El problema fue que, naturalmente, el LTCM no era el único fondo de alto riesgo que se había percatado de esta anomalía en los precios, y los otros fondos también

278. Cuando en algún momento de la década de los noventa describí esta anomalía al director gerente de un gran fondo de pensiones, me dijo que tenía que estar equivocado, ya que sin duda el dinero inteligente se limitaría a comprar las acciones más baratas. Yo repliqué: «¿De veras? Tengo entendido que tu fondo es propietario de millones de dólares de la versión más cara»; incluso me ofrecí a apostar con él una buena cena a que yo estaba en lo cierto, pero por suerte para él no aceptó la apuesta. Su fondo estaba indexado parcialmente en el S&P 500, que por entonces incluía la versión de la Royal Dutch, que se vendían con prima.

estaban empezando a perder dinero en Asia y Rusia. El resultado fue que hubo muchos inversores que intentaron saldar a la vez su posición con la Royal Dutch Shell, lo que provocó un movimiento de precios muy perjudicial para todos ellos: la versión cara se hizo *aún más* cara. En pocas semanas, el LTCM se había hundido[279] a causa de esta y otras oportunidades de «arbitraje», que empeoraron sensiblemente antes de mejorar.

Este ejemplo del LTCM ilustra con claridad lo que Andrei Shleifer y su frecuente colaborador Robert Vishny denominan los «límites del arbitraje». De hecho, en un artículo sobre este tema publicado en 1997,[280] un año antes de estos acontecimientos, habían descrito con sorprendente exactitud una situación hipotética muy similar a la experimentada por el LTCM. Cuando los precios empezaron a moverse en contra del gestor financiero, y los inversores comenzaron a solicitar la devolución de su dinero, los precios también se volvieron en contra de los inversores, lo que provocó la aparición de un círculo vicioso. La lección principal de todo esto es que a veces los precios descarrilan, y el dinero inteligente no siempre es capaz de volver a ponerlos sobre la vía.

Owen y yo escribimos un audaz artículo sobre el episodio Palm-3Com[281] titulado «Can the Market Add and Subtract?» ['¿Sabe el mercado sumar y restar?'], y lo presentamos en un seminario sobre finanzas en la Universidad de Chicago. Al finalizar este seminario, Gene Fama cuestionó la importancia de ejemplos como el expuesto y el relativo a los fondos cerrados, señalando que en ambos casos se trataba de activos financieros relativamente menores; aunque los resultados chocaban contra la hipótesis de los mercados eficientes, en su opinión los riesgos eran demasiado pequeños para preocuparse por ellos.

Para mí, estos casos especiales eran el equivalente financiero de las moscas de la fruta estudiadas por los genetistas. Las

279. Lowenstein (2000).
280. Shleifer y Vishny (1997).
281. Lamont y Thaler (2003).

moscas de la fruta no son una especie particularmente importante en el gran esquema de la naturaleza, pero su capacidad para reproducirse con mucha rapidez ofrece a los científicos la oportunidad de estudiar cuestiones que de otro modo serían muy difíciles de observar. Lo mismo ocurre con las moscas de la fruta de las finanzas: se trata de situaciones inusuales cuyo estudio nos permite llegar a saber algo sobre el valor intrínseco. Nadie puede decir cuál debería ser el precio de 3Com o de Palm, pero lo que sí se puede afirmar con seguridad es que tras la escisión el precio de las acciones de 3Com debería ser al menos 1,5 veces el precio de las acciones de Palm. El principal desacuerdo entre Gene y yo era que yo pensaba que ejemplos como éstos no eran más que la punta del enorme iceberg de los errores en los precios de mercado, mientras que él estaba convencido de que eran la totalidad de un iceberg muy pequeño, incapaz de hundir barco alguno.

¿Qué conclusiones pueden extraerse de estos ejemplos? Pues para empezar que si casos tan obvios como éstos pueden llegar a quebrantar la ley del precio único, está más que claro que a nivel del mercado en su conjunto pueden llegar a producirse disparidades aún mayores. Recordemos el encendido debate que tuvo lugar a finales de la década de 1990 sobre si realmente existía o no una burbuja en los precios de las acciones de las empresas puntocom. En aquel momento no había forma de demostrar que estos precios eran demasiado altos, y ni siquiera hoy en día puede demostrarse, pero si el mercado ni siquiera era capaz de hacer algo tan simple como fijar correctamente los precios de Palm y de 3Com, era perfectamente posible que un índice tecnológico tan complejo como el Nasdaq pudiera también estar sobrevalorado. No parece una coincidencia que la parte más cara de la operación Palm-3Com fuese la dinámica división Palm y la más barata la aletargada empresa madre 3Com, ya que esto es lo que suele ocurrir casi siempre con los precios de las muy modernas y atractivas acciones tecnológicas frente a los de las decrépitas acciones industriales.

Se estará preguntando cuál es mi posición en relación con la hipótesis de los mercados eficientes. Para empezar debería

señalar que, como base *normativa* de cómo debería funcionar el mundo, considero que esta hipótesis es extraordinariamente útil, y en un mundo de Econs sin duda es cierta. A mí me hubiese resultado imposible investigar las finanzas conductuales sin este modelo racional como punto de partida, pues si no existiese un marco teórico racional tampoco existirían anomalías que permitiesen detectar el mal comportamiento económico. Además, aún hoy en día no se dispone de una teoría conductual de referencia sobre precios de activos que se pueda utilizar como base para la investigación empírica. Todo investigador necesita un punto de partida para organizar sus ideas alrededor de un tema, y en este caso la hipótesis de los mercados eficientes es lo mejor que tenemos en el campo de la economía del comportamiento.

Sin embargo, cuando se utiliza como modelo *descriptivo*, entonces la cosa ya no está tan clara. Si nos basamos en la escala normalmente utilizada para juzgar las promesas de los candidatos políticos, de los dos componentes mencionados considero que el de «no hay comidas gratis» es «cierto en su mayor parte». No cabe duda de que existen anomalías, pues en algunas ocasiones el mercado reacciona demasiado y en otras demasiado poco, pero en general puede decirse que la mayoría de los gestores financieros no son capaces de adelantarse al mercado. Y tal y como muestran los ejemplos de la Royal Dutch Shell y del LTCM, incluso en los casos en los que los inversores *saben seguro* que los precios son erróneos, estos precios pueden seguir siendo erróneos durante mucho tiempo, e incluso empeorar. Esto debería disuadir a los inversores que se creen muy listos y pretenden aprovecharse de aparentes disparidades en los precios. Es técnicamente posible hacer dinero con ello, pero no es nada fácil,[282] por lo que

282. Confesión: desde 1998 he sido uno de los socios de una empresa de gestión financiera llamada Fuller and Thaler Asset Management, que se dedica a invertir en aquellos valores financieros de Estados Unidos en los que la existencia de sesgos conductuales en los inversores propicia la aparición de irregularidades en los precios. El mero hecho de que actualmente sigamos en activo sugiere que o bien hemos tenido éxito a la hora de utilizar la economía financiera del comportamiento para adelantarnos al mercado, o bien hemos tenido suerte, o ambas cosas.

no se puede culpar a los inversores creyentes en el evangelio de los mercados eficientes si optan por invertir en fondos indexados de bajo coste.

Mi opinión sobre el componente del precio correcto es mucho más negativa, y considero que, en muchas cuestiones importantes, es el componente más importante. ¿Cómo de negativa? Antes de nada, permítame citar un pasaje del artículo de Fischer Black sobre el ruido, en el que opina que «se podría definir como mercado eficiente aquel cuya relación entre el precio y el valor no supera un factor de 2, esto es, que el precio se encuentre entre la mitad y el doble del valor. Fijar un factor de 2 es totalmente arbitrario, por supuesto, aunque intuitivamente me resulta razonable, teniendo en cuenta la incertidumbre existente acerca del valor y de la intensidad de las fuerzas que impulsan al precio hacia el valor. Según esta definición, pienso que la mayoría de los mercados son eficientes casi todo el tiempo, y en este caso "casi todo" podría traducirse por al menos el 90 por ciento».[283]

Para empezar, no creo que un «90 por ciento del tiempo» sea una definición satisfactoria de «casi todo», pero es que además considero que un factor de 2 es un margen demasiado amplio como para llamar eficiente a ningún mercado. Por ejemplo, basta con pensar en las viviendas construidas durante la burbuja inmobiliaria y que actualmente valen poco más de la mitad de lo que costaron en su momento; lo más probable es que la gente que compró estas viviendas no esté especialmente de acuerdo con la afirmación de que los mercados inmobiliarios estaban actuando de forma eficiente. Por otra parte, Black murió en 1996, antes de que la burbuja tecnológica y la inmobiliaria comenzaran siquiera a inflarse, por lo que estoy convencido de que si siguiese vivo se le podría convencer para que revisase su teoría hasta un «factor de 3». El índice Nasdaq perdió más de dos tercios de su valor entre su punto máximo en 2000 y su punto más bajo en 2002, y un declive tan acusado se debió sin duda a la exuberancia inicial. (Desde luego, a mí concretamente no se me puede culpar de que las acciones de internet resultasen ser una decepción.)

283. Black (1986), p. 553.

Mi conclusión es que los precios no siempre son correctos: a menudo son erróneos, y a veces muy erróneos. Además, cuando los márgenes entre los precios y el valor fundamental del activo son tan grandes, los errores en la distribución de recursos pueden ser muy considerables. Por ejemplo, cuando en Estados Unidos los precios de las viviendas estaban aumentando a nivel nacional algunas regiones experimentaron incrementos especialmente rápidos, alcanzándose ratios históricamente altas entre precios de venta y de alquiler. Si los propietarios y prestamistas hubiesen sido Econs, lo más seguro es que hubiesen percibido estas señales de advertencia y se hubiesen dado cuenta de que cada vez era más probable que se produjese una fuerte caída en estos precios. Sin embargo, encuestas llevadas a cabo por Shiller mostraron que era precisamente en estas regiones donde las expectativas sobre el futuro aumento de los precios eran más optimistas. En lugar de experimentar una regresión a la media, mucha gente se comportaba como si todo lo que sube fuese a subir aún más.

Por otra parte, en tales circunstancias los prestamistas racionales hubiesen endurecido las condiciones para obtener una hipoteca, pero lo que ocurrió fue justo lo contrario, esto es, que se empezaron a ofrecer con muy poca entrada, o ninguna, y cada vez se prestaba menos atención a la solvencia de los prestatarios. Estos «préstamos mentirosos»[284] alimentaron la burbuja, y las autoridades financieras no hicieron nada para intervenir.

Ésta es una de las lecciones más importantes que pueden aprenderse de la investigación de los mercados eficientes: si los legisladores económicos se limitan a repetir como un mantra que los precios siempre son los correctos, nunca verán necesidad alguna de llevar a cabo acciones preventivas; pero una vez que se acepta que las burbujas son una posibilidad muy real, y que el sector privado parece alimentar el frenesí, lo más sensato sería que estos legisladores tomasen cartas en el asunto.

Los bancos centrales de todo el mundo se han visto obligados a tomar medidas extraordinarias para ayudar a la recuperación de sus economías del impacto de la crisis financiera. Y lo peor es

284. Véase Mian y Sufi (2014).

que las personas que tras la crisis más se quejan de estas medidas extraordinarias son las que seguramente más objetarían las pequeñas medidas preventivas que hubieran reducido la probabilidad de que se produjese una catástrofe similar, lo cual es pura y simplemente irracional.

SÉPTIMA PARTE

Bienvenido a Chicago: 1995-presente

Durante lo que en esencia fue una entrevista de trabajo para obtener una plaza en la que actualmente se llama Escuela de Negocios Booth, en la Universidad de Chicago, me fui a comer con varios miembros de la Facultad de Economía y Finanzas. Mientras caminábamos por el campus en dirección al restaurante, vi por casualidad un billete de 20 dólares en el suelo; naturalmente, lo recogí y me lo guardé, y todo el mundo soltó una carcajada. Nos reímos porque todos nos dimos cuenta de la ironía de la situación: hay un viejo chiste que dice que un economista de Chicago jamás se molestaría en coger un billete del suelo, puesto que si fuese real ya lo habría cogido otro; no hay comidas gratis, ni tampoco billetes de 20 dólares gratis. Sin embargo, a un hereje como yo aquel billete le pareció lo bastante real como para que mereciese la pena agacharse a por él.

Finalmente logré hacerme con el puesto, pero mi nombramiento no estuvo exento de ciertas dosis de controversia. Como era de prever, a Merton Miller no le agradó la noticia, aunque yo no iba a trabajar en el Departamento de Finanzas, sino que me uniría a un Departamento de Ciencia Conductual formado principalmente por psicólogos, lo que en mi opinión era una ventaja añadida. Gracias a esto, iba a poder formar por fin un grupo de científicos especializados en economía del comportamiento y

con una buena base en esta disciplina, lo que en mi opinión debería existir en toda facultad de economía que se precie, y además iba a tener la oportunidad de aprender más sobre psicología, un campo en el que mis conocimientos eran aún bastante escasos.

Ignoro cuáles fueron exactamente las conversaciones internas entre los miembros de la facultad que precedieron a mi nombramiento. Lo único que sé es que una vez obtenida mi plaza un reportero de una revista entrevistó a Eugene Fama y a Merton Miller, y les preguntó directamente por qué habían permitido que un renegado como yo se uniese a ellos. Gene, con el que siempre he tenido una buena relación, respondió con sorna que deseaban tenerme cerca para poder vigilarme. El reportero presionó a Miller un poco más, preguntándole específicamente que por qué no había vetado mi nombramiento. Obviamente, aquélla fue una pregunta bastante impertinente, y Miller podía muy bien haber respondido: «Métase en sus asuntos»; sin embargo, le siguió el juego y dijo que no lo había hecho porque «cada generación debe tener la oportunidad de aprender de sus propios errores». ¡Bienvenido a Chicago!

27

Educación legislativa

En el curso académico 1994-1995 conseguí una plaza de profesor visitante en la Facultad de Negocios Sloan del MIT, para poder pasar algún tiempo con France Leclerc, que por entonces era una de las profesoras del Departamento de Marketing. Fue precisamente durante ese curso cuando ambos obtuvimos nuestros puestos como miembros fijos de la entonces llamada Facultad de Posgrado en Economía de la Universidad de Chicago, y poco después nos casamos.[285] Estando allí en el MIT recibí una llamada de Orley Ashenfelter —el economista que tiempo atrás nos había permitido a Eldar Shafir y a mí utilizar su boletín informativo sobre el vino para estudiar la contabilidad mental— para pedirme que participase en un seminario que estaba organizando con una charla sobre las aplicaciones de la economía del comportamiento en el ámbito del derecho. «Necesitamos un poco de tu "chifladonomía"», dijo, a lo que yo le respondí que el tema parecía muy interesante, pero que yo no sabía nada de leyes. Para curarme en salud, le dije que intentaría buscar a algún colaborador experto en el tema y que ya le llamaría yo a él.

285. Desde entonces France se ha pasado del marketing a la fotografía. En mi muy sesgada opinión, vale la pena echar un vistazo a sus imágenes. Juzgue usted mismo en www.franceleclerc.com.

Una de las participantes de nuestro primer campamento de verano, Christine Jolls, me pareció la opción más adecuada, pues en aquel momento estaba terminando simultáneamente su doctorado en economía en el MIT y la licenciatura en derecho en Harvard, y además era una trabajadora infatigable. Christine y yo nos entendimos a la primera, y cuando nos pusimos a sugerir temas que tratar pronto encontramos material suficiente para ofrecer una charla decente, por lo que llamé a Orley para aceptar su invitación. La idea básica era que las disciplinas de derecho y de economía deberían modificarse para incorporar los hallazgos más recientes sobre economía conductual.

El enfoque tradicional en derecho y economía se basaba exclusivamente en modelos de Econs, por lo que muchos de los artículos dedicados a ambos temas conjuntamente ocupaban muchas páginas para luego llegar a la conclusión de que lo mejor era dejar que los mercados arreglasen solos las cosas. La mayoría de los argumentos dependían implícitamente de alguna forma de mano invisible e inquieta.

Nuestra idea consistía en introducir algunos de los elementos esenciales de la economía del comportamiento en estos razonamientos y ver de qué forma tendrían que modificarse para albergarlos. Por entonces yo había adoptado la regla pedagógica de llamar a estos elementos esenciales «las tres limitaciones»: racionalidad limitada, fuerza de voluntad limitada y egoísmo limitado. Hasta ese momento, tanto el campo del derecho como el de la economía habían dado por supuesto que estas propiedades de los Humanos eran ilimitadas.

En el último momento me surgió un compromiso ineludible y no pude asistir al seminario, por lo que Christine tuvo que ofrecer la charla en solitario, aunque le fue tan bien que pensamos que merecía la pena extender el tema y convertirlo en un artículo académico completo. Quedamos en ponernos con ello cuando estuviésemos bien instalados en nuestros nuevos trabajos: a ella le acababan de ofrecer un puesto de profesora en prácticas en Harvard, y se uniría a la plantilla el mismo año en el que yo iba a empezar en Chicago.

Parece ser que los astros se alinearon de manera fortuita en mi favor, pues el primer colega de la Universidad de Chicago al

que conocí fuera del Departamento de Economía fue el profesor de derecho Cass Sunstein, quien además ya había colaborado con Danny y era un apasionado de la economía del comportamiento. En el mundo del derecho académico, Cass era —y es— algo así como una estrella mediática, pues aunque en teoría su especialidad es el derecho constitucional, ha escrito libros y artículos sobre casi cada rama imaginable del derecho, y goza de gran admiración entre sus colegas. Fuimos a comer un par de veces y nos caímos bien desde el principio. Su entusiasmo es contagioso, y sus enciclopédicos conocimientos son asombrosos, de manera que sugerí a Christine que debíamos pedirle que se uniera a nuestro proyecto de derecho y economía del comportamiento. No fue difícil convencerlo. Tener a Cass en tu equipo de investigación es un poco como tener a Lionel Messi en tu equipo de fútbol, por lo que muy pronto ya estábamos trabajando a un alto nivel. Y cuando digo pronto, digo en un abrir y cerrar de ojos, ya que Cass es increíblemente rápido.

En pocos meses ya teníamos listo el primer borrador de un artículo que titulamos «A Behavioral Approach to Law and Economics» ['Un enfoque conductual del derecho y la economía'], artículo académico que hasta la fecha continúa siendo el más extenso en el que jamás he colaborado. Parece ser que los profesores de derecho son de la opinión de que cuanto más largo sea un artículo y más notas a pie de página tenga, mejor: la versión final publicada[286] tenía 76 páginas y 220 notas, y eso porque yo insistí en acortarlo lo más posible.

Cuando por fin terminamos la versión definitiva, descubrí que el proceso de publicación en las revistas especializadas en economía es diferente que en las de derecho: en las primeras únicamente se permite enviar el artículo a una única revista cada vez, y sólo si es rechazado se puede probar con otra, mientras que en las segundas sí se puede enviar a varias de manera simultánea, y eso fue lo que hicimos. La *Stanford Law Review* fue la primera en respondernos afirmativamente, y poco después otra revista también expresó su aprobación y su deseo de publi-

286. Jolls, Sunstein y Thaler (1998).

carnos. Como teníamos cierto poder de negociación, sugerí que ya que los editores parecían tan interesados en nuestro artículo, y era probable que suscitase bastante controversia, ¿por qué no pedirles que solicitasen también un comentario sobre el mismo a un representante destacado de la élite del derecho y la economía, comentario al que nosotros podríamos responder a nuestra vez? Lo que yo tenía en mente era que la batalla dialéctica librada con Merton Miller y su equipo había acabado atrayendo mucha atención sobre el artículo de los fondos cerrados, y pensé que con este nuevo trabajo se podía buscar un efecto muy similar.

La opción más obvia para realizar el comentario crítico era el académico Richard Posner, considerado por muchos el fundador del llamado derecho económico moderno y autor del tratado de referencia sobre el tema, revisado en numerosas ocasiones. El campo que ayudó a crear Posner introdujo el razonamiento económico formal en el ámbito legislativo, basándose desde un principio en los razonamientos legales y económicos de la economía tradicional propugnada por Chicago; por ello, nadie mejor para comentar nuestro enfoque alternativo que el autor del enfoque tradicional.

Éramos muy conscientes de que Posner encontraría mucho que criticar en nuestro artículo, y también sabíamos que era capaz de redactar un comentario exhaustivo en muy poco tiempo. Pese a trabajar a tiempo parcial como profesor de derecho y como juez federal del Tribunal de Apelación del Séptimo Círculo (tan sólo un nivel por debajo del Tribunal Supremo de Estados Unidos), su productividad investigadora era legendaria. Como señala el economista Robert Solow: «Está claro que a Posner le resulta tan fácil escribir como al resto de la humanidad respirar».[287]

Así pues, escribir un comentario completo sobre nuestro largo artículo no le llevaría mucho tiempo. Aunque teníamos una idea relativamente clara de cuál sería su opinión sobre nuestro trabajo, el día antes de la presentación del mismo en la Facultad de Derecho de la Universidad de Chicago disipamos toda incertidumbre sobre qué partes encontraría más objetables. Ese día recibimos una carta con sus comentarios, carta que constaba de varias páginas y que era muy crítica y bastante emotiva. En ella, Posner nos comunicaba que había puesto por escrito sus pensamientos para poder permanecer en silencio durante nuestra charla, pues preveía que muchos otros estarían ansiosos por intervenir. Sin duda consideró que era una buena estrategia de compromiso.

287. Solow (2009).

Antes de comentar los argumentos ofrecidos en su carta, es preciso explicar un poco el trasfondo previo. Cuando Richard Posner y otros de sus contemporáneos comenzaron su revolución del derecho económico, muchos académicos del derecho discreparon de las conclusiones de su trabajo, pero carecían de la formación económica necesaria para presentar batalla. En aquel tiempo, los pocos profesores de derecho que tenían estudios formales de economía utilizaban el enfoque tradicional basado en modelos de Econs, y los académicos del campo que intentaban refutar las conclusiones de este tipo de artículos se sentían en inferioridad de condiciones respecto al gremio del derecho económico, que normalmente los despachaba con comentarios tan condescendientes como «Está claro que no lo entiendes». Por ello, en nuestro seminario algunos de los asistentes eran partidarios de la religión tradicional, igual que Posner, mientras que otros esperaban (discretamente) que los renegados se anotasen algunos puntos contra los poderosos.

Cass y Christine acordaron que lo mejor era que yo presentase el artículo, argumentando que era el que tenía más experiencia en estas lides. Ambos se limitaron a sentarse a mi lado, y en algún momento de mi intervención pensé que si me volvía hacia ellos los iba a encontrar escondidos bajo la mesa.

Comencé recordando a todos los presentes que el derecho y la economía tradicionales dan por sentado que todo el mundo tiene las creencias correctas y que escogen de manera racional, para a continuación soltar la bomba: ¿Y si no fuera así? ¿Cómo deberían cambiar ambas disciplinas? Nuestro trabajo ofrecía un ejemplo ilustrativo basado en una nueva práctica adoptada recientemente por el departamento de policía de Chicago. Has-

ta hacía muy poco, las multas por aparcamiento indebido se colocaban siempre bajo una de las escobillas limpiaparabrisas, de donde se podían quitar con facilidad, pero desde la entrada en vigor de una nueva normativa estas multas habían pasado a imprimirse en un papel naranja brillante y se pegaban con un fuerte adhesivo en las ventanas laterales de los vehículos, resultando bien visibles para los conductores que pasasen junto a los coches multados. En el artículo comentábamos que esta nueva política era muy inteligente desde el punto de vista conductual, ya que incrementaba la probabilidad percibida de recibir una multa y desincentivaba el aparcamiento indebido a coste casi nulo.[288] Puede que este ejemplo no parezca ni profundo ni controvertido, pero recuerde que la mentalidad imperante, tanto en derecho como en economía, es que la gente se comporta siempre de la forma más racional posible en todo, incluso a la hora de cometer un delito, desde aparcar en plazas prohibidas hasta robar un banco, calculando las ganancias y las pérdidas esperadas. Nuestra tesis sostenía que si era posible alterar la *percepción* de la probabilidad de ser pillado simplemente cambiando el color y la colocación de las multas sin tener que alterar la probabilidad en sí misma, tal vez era posible hacer lo mismo para delitos más graves. Para los tradicionalistas, esta idea era una pura herejía.

El juez Posner permaneció en silencio apenas cinco minutos, hasta que ya no pudo contenerse por más tiempo. ¿Por qué —preguntó repentinamente— ignorábamos la evolución? ¿No explicaba la biología evolutiva muchos de los extraños comportamientos tratados en nuestro artículo, como el rechazo de las ofertas pequeñas en el Juego del Ultimátum o la atención a los costes hundidos? ¿Acaso la evolución no podía explicar estas y otras «peculiaridades cognitivas» (término despectivo que utilizó en numerosas ocasiones)? Su idea era que si los humanos habían evolucionado lo suficiente como para prestar atención a los costes hundidos o para resistir ofertas injustas, entonces

288. Más tarde llamamos «pequeño empujón» a este tipo de táctica, por impulsar sutilmente en la dirección deseada.

deberíamos aceptar sin más tal comportamiento como racional. Problema resuelto.

En mi respuesta le aseguré que yo no era creacionista y que aceptaba plenamente la teoría de la evolución como un hecho científico, añadiendo que no cabía duda de que muchos de los aspectos del comportamiento humano de los que hablábamos tenían raíces evolutivas. Sin embargo, repliqué, la aceptación de la teoría de la evolución no implica que deba figurar de manera prominente en un análisis económico: se sabe que mucha gente tiene aversión a las pérdidas, pero no es necesario saber si la razón de ello está relacionada con la evolución. (Amos solía bromear con que en el pasado hubo especies que no mostraban ningún efecto dotación, pero que se habían extinguido.) Además, la verdadera función y esencia de la economía del comportamiento es destacar aquellas formas de conducta que no encajan con el modelo racionalista estándar, y demostrar que, a menos que se acceda a modificar tal modelo para incluir la atención a los costes hundidos y todo lo demás, sus predicciones serán casi siempre erróneas. Cuando terminé de decir esto Posner estaba totalmente exasperado: «¡Eso no tiene el más mínimo rigor científico!», exclamó, rojo de ira. Dado que yo me había propuesto firmemente mantener la calma a toda costa, me limité a sonreír ante su exabrupto, decir «Pasemos a lo siguiente» y seguir adelante. Aún quedaba más material polémico, y no tenía ningún deseo de iniciar una guerra de gritos, ¡y menos con un juez federal!

El enfrentamiento más tenso se produjo en torno al llamado Teorema de Coase, llamado así en honor a su creador, Ronald Coase, que durante muchos años había sido profesor de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chicago. Su principal postulado es el siguiente: en ausencia de costes de transacción, esto es, cuando una persona puede realizar transacciones libremente con otra, los recursos fluyen hasta alcanzar su uso de mayor valor.[289]

289. Además de los costes nulos de transacción, otra condición importante de este teorema es que el riesgo debe ser «pequeño» en relación con la riqueza de las partes. Sin embargo, en este caso optaré por ignorar tal condición.

La lógica del teorema es fácil de explicar, y al igual que el propio Coase me serviré de un sencillo ejemplo numérico. Supongamos que Julia y Alexa son dos estudiantes que comparten una habitación en el colegio mayor. Julia es reservada y le gusta estudiar en silencio, pero Alexa es más bulliciosa y prefiere poner música bien alta mientras estudia, lo cual molesta mucho a Julia. Harta del ruido de su compañera, Julia se queja a la supervisora de la residencia, Hallie, que tiene la capacidad legal para zanjar disputas como ésta. Hallie puede escoger entre dos alternativas: o bien conceder a Alexa el derecho a poner la música tan alta y tanto como quiera, o bien permitir a Julia unas determinadas horas de silencio. Pues bien, el Teorema de Coase ofrece una predicción muy clara y sorprendente: la decisión de Hallie no tendrá efecto alguno sobre las horas de música que va a poner Alexa; por el contrario, el reparto final dependerá única y exclusivamente de si a Alexa le gusta más su música de lo que Julia la odia.

Este resultado es llamativo, pero su lógica es muy simple. Supongamos que Alexa está dispuesta a pagar 5 dólares por noche por poner música a todo volumen, y que Julia está dispuesta a pagar 3 dólares por noche por tener silencio. Si Hallie concede a Julia el derecho al silencio, entonces, según el Teorema de Coase, lo que ocurrirá es que Alexa pagará a Julia alguna cantidad entre 3 y 5 dólares para poner la música, cantidad que Julia aceptará. Ambas obtendrán más utilidad de esta forma que si Alexa no pudiese poner música y no se produjese ningún intercambio de dinero; después de todo, ésta es la razón por la que ambas acceden a tal transacción. Y si fuese Alexa quien obtuviese el derecho, Julia no estaría dispuesta a pagar porque Alexa no pusiese música, ya que su valoración del silencio es menor que la valoración de Alexa de su música. En ambos casos, Julia tendrá que ir a estudiar a otra parte si desea silencio, pero en un caso obtiene un dinero y en otro no.

La razón por la que este resultado es importante para el derecho es porque a menudo los jueces deciden quién tiene un determinado derecho, y el Teorema de Coase afirma que, si los costes de transacción de este derecho son reducidos, entonces la decisión del juez no determinará qué actividades económicas se acabarán produciendo; lo único que determinará es quién acabará pagando por tal derecho. El artículo académico en el que se expone este resultado, titulado «The Problem of Social Cost» ['El problema del coste social'],[290] es uno de los más citados en la historia de la economía.

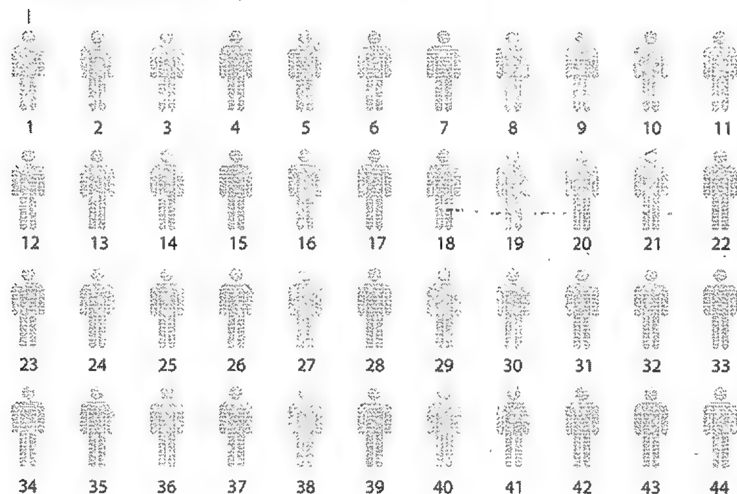
El argumento que acabamos de explicar depende de forma crucial del mencionado supuesto de que los costes asumidos por las partes que desean llegar a un acuerdo económico eficiente son pequeños o inexistentes. En este aspecto, Coase es muy sincero, pues admite que «efectivamente, éste es un supuesto muy poco realista».[291] Aunque muchas de las aplicaciones del Teorema de Coase optan por ignorar deliberadamente esta advertencia, nosotros pretendíamos demostrar que el resultado estaba equivocado, incluso en los casos en los que los costes de transacción fuesen prácticamente cero. Para ello, presentamos los resultados del experimento de los tazones mencionados en el capítulo 16, resultados resumidos en la Figura 16.

Recordemos que la primera fase de estos experimentos se llevó a cabo con fichas canjeables por dinero efectivo, que el valor asignado a las fichas era diferente para cada participante, y que este valor representaba el dinero que obtendrían por la ficha al final del experimento. El Teorema de Coase predice que aquellos estudiantes que reciben fichas cuyo valor asignado es el más alto serán los propietarios finales de las mismas. Esto significa decir que los recursos fluyen hacia su valor de uso más elevado, y eso fue exactamente lo que ocurrió: el mercado funcionó a la perfección, tal y como predijo la teoría, lo que también implicaba que los costes de la transacción no interfieren para nada en la misma.

No obstante, el Teorema de Coase no está diseñado únicamente para predecir resultados con productos no reales (fichas), cuyo valor viene establecido de forma externa, sino que también sostiene que ocurrirá lo mismo si se sustituyen las fichas por productos reales, como tazones. Por tanto, cuando entregamos un

290. Coase (1960).
291. Ibid., p. 15.

FIGURA 16 **El mercado de tazones y el teorema de Coase**



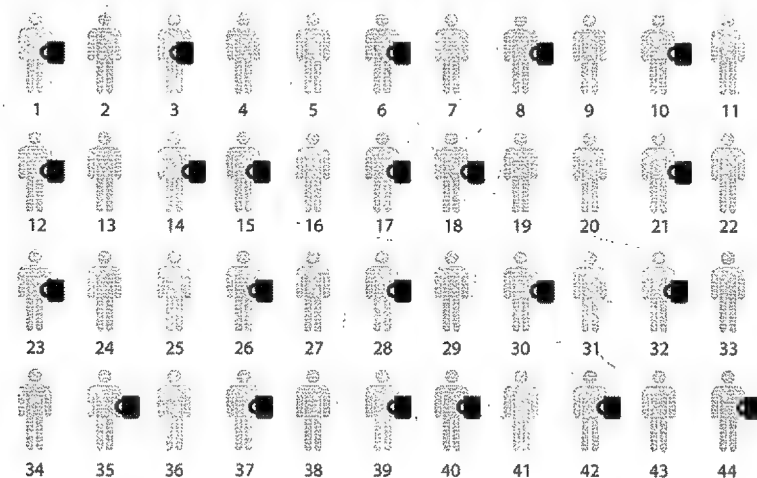
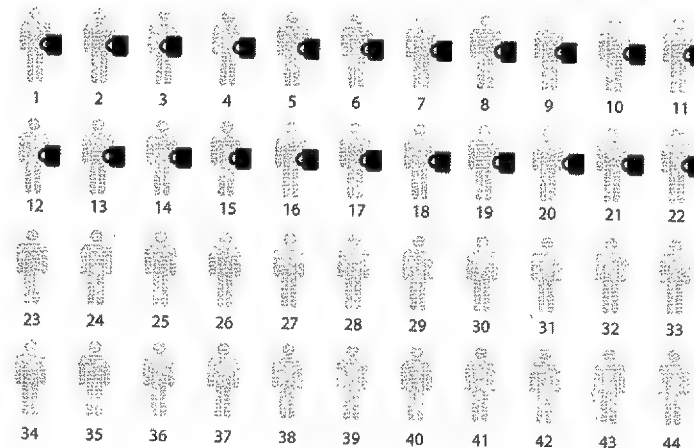
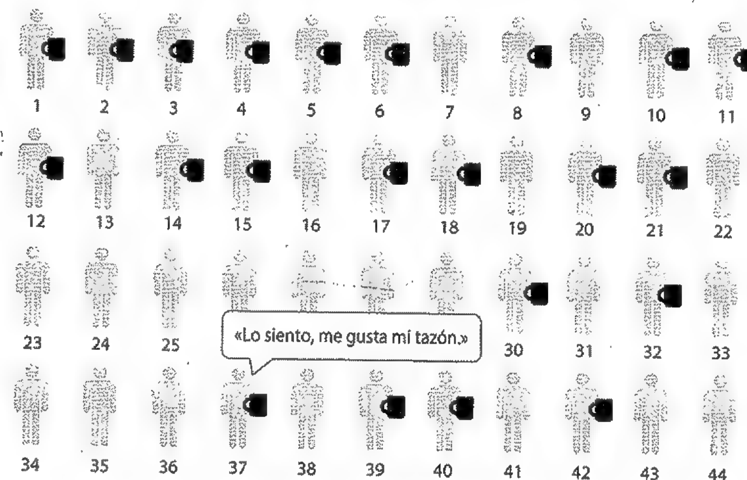


FIGURA 16 **Continuación.**





tazón a uno de cada dos alumnos, según el teorema aquellos que los valorasen más serían los propietarios finales, y dado que el reparto fue aleatorio se deberían intercambiar aproximadamente la mitad de ellos. Sin embargo, lo que nos encontramos fue que

el volumen de transacciones era mucho menor, por lo que los recursos no fluían a la tasa prevista, y en nuestra opinión la causa de este hecho era el efecto dotación: los participantes que recibieron un tazón tendían a valorarlo más o menos el doble que los que no lo recibieron; la distribución inicial de los productos *sí* influía en la distribución final. En otras palabras, en nuestra opinión el Teorema de Coase funcionaba en la teoría, con fichas canjeables por efectivo, pero no en la práctica, con objetos reales como tazones. Básicamente, estábamos osando cuestionar la validez del Teorema de Coase en un seminario de derecho económico. ¡Alta traición!

Uno de los aspectos más desafortunados de la Universidad de Chicago en aquel tiempo, aspecto que por suerte ha desaparecido en la actualidad, era que existía una exagerada tolerancia para con aquellos académicos que recitaban los mantras económicos tradicionales, y cuanto más alto y más a menudo mejor. Un ejemplo era el economista John Lott, que había logrado encadenar una serie de nombramientos consecutivos como profesor visitante, de forma que en aquel momento ya llevaba en la universidad varios años seguidos. La obra más conocida de Lott es un libro titulado *More Guns, Less Crime* ['Más pistolas, menos crímenes'].[292] Tal y como sugiere el título, la tesis del libro es que si se garantizase que todos los habitantes mayores de edad de Estados Unidos fuesen siempre armados, nadie se atrevería a cometer un crimen, tesis que desde entonces ha sido fuertemente rebatida.[293] En aquel tiempo, Lott era un asistente habitual y participante activo en los seminarios, y su estilo de discusión era similar al de un pit bull.

Lott estaba presente en aquel seminario, y parecía francamente irritado, por lo que recé para que no llevase una pistola en la chaqueta. Su mujer, Gertrude (también economista), también se encontraba entre los asistentes y en un momento

292. Lott (1998).

293. Las últimas investigaciones llevadas a cabo por el profesor de derecho de Stanford John Donohue y por sus colegas han mostrado que, por el contrario, la aprobación de las denominadas leyes de «derecho a portar» incrementa las tasas de criminalidad (Aneja, Donohue III y Zhang, 2014).

dado realizó una pregunta sobre el estudio de los tazones: «¿No podía el escaso volumen de transacciones deberse precisamente a los costes de transacción?». Le expliqué que el experimento de las fichas había descartado esta explicación, ya que el coste de transacción era el mismo en ambos supuestos, y las fichas sí se intercambiaron tanto como predecía la teoría. Pareció satisfecha con mi explicación, pero entonces su marido acudió en su «ayuda». «Bueno —dijo—, ¿no podríamos entonces considerar el propio efecto dotación como un coste de transacción?» Este comentario me sorprendió mucho, pues se supone que los costes de transacción son, lógicamente, los *costes* de realizar una transacción, no el *deseo* de realizarla. Si se pudiesen considerar libremente las preferencias como «costes», de manera que el comportamiento observado fuese coherente con la teoría estándar, entonces tal teoría no sólo sería muy inestable, sino que directamente sería inútil. No obstante, en lugar de intentar razonar con Lott, me volví hacia Posner y le pedí que reconociese que yo no era la persona *menos* científica presente en la sala. Posner sonrió y asintió con la cabeza, gesto que provocó las risas de todos los que lo vieron, pero como Posner no se encontraba en el campo de visión de Lott, pude ver cómo comenzaba a preguntar airadamente a los que le rodeaban qué había pasado. Mientras tanto, yo aproveché su confusión para pasar rápidamente al siguiente tema.

El hecho de que la resistencia más encarnizada a aceptar la economía del comportamiento procediese de aquellos que más habían invertido en la construcción del modelo racionalista, hizo que me percatase de una curiosa posibilidad. ¿Se podría pensar que sus objeciones constituyesen una nueva prueba a favor de la falacia de los costes hundidos? Por supuesto, no podía decir sin más a nuestros críticos que al aferrarse con uñas y dientes a sus adoradas teorías no hacían más que prestar atención a los costes hundidos, pero sí podía presentar los nuevos datos experimentales que habíamos incluido en nuestro artículo, datos procedentes de una variación del Juego del Ultimátum.

En la versión estándar de este juego, el investigador proporciona el dinero que los participantes se van a repartir, pero en nuestra versión hasta el propio investigador podía ganar dinero con el ejercicio. Dijimos a un grupo de alumnos que si deseaban participar voluntariamente en el experimento trajesen un billete de 5 dólares para la práctica. Cada uno de los participantes tenía que rellenar un formulario en el que indicaba cómo jugaría al Juego del Ultimátum con 10 dólares, procedentes de un fondo formado por la suma de los 5 dólares aportados por todos ellos. Una vez que los jugadores indicaban sus decisiones contingentes, tanto si fuesen proponentes como si ejercieran de respondedores, se les asignó aleatoriamente uno de los papeles y se les emparejó con otro alumno anónimo que tenía el papel contrario.[294]

Si los costes hundidos fuesen realmente irrelevantes, el resultado de esta versión del juego debería ser igual al de la versión estándar. Los economistas pueden pensar que si los participantes tienen que aportar su propio dinero se tomarán el experimento más en serio, y por tanto actuarán de manera más racional, pero los resultados demostraron exactamente lo contrario. Aunque los proponentes se comportaron de manera muy similar a los participantes en la versión original del juego, donde el dinero procedía del investigador, y la mayoría se ofrecían a compartir al menos un 40 por ciento de los 10 dólares, los respondedores cambiaron su comportamiento de tal forma que los resultados fueron aún más inconsistentes con la predicción de la teoría tradicional.

En lugar de responder egoísta y racionalmente, aceptando cualquier oferta positiva (la más pequeña en esta nueva versión era de 50 centavos), cuando los respondedores jugaron con el que consideraban su propio dinero (en lugar de con «dinero de la casa») se preocuparon aún más por ser tratados de manera justa. En los experimentos que Kahneman, Knetsch y yo habíamos llevado a cabo en el año anterior, el promedio de la oferta mínima aceptada por los respondedores había sido de 1,94 dólares, mientras que en la nueva serie de experimentos, este promedio había aumentado hasta 3,21 dólares con un grupo de estudiantes de máster en el MIT, 3,73 dólares con un grupo de estudiantes de posgrado de la Universidad de Chicago y 3,35 dólares con un grupo de estudiantes de derecho de la misma universidad. Y además en los tres grupos muchos de los respondedores exigieron la devolución íntegra de sus 5 dólares. ¡Hacer los experimentos más «reales» había logrado que los respondedores fuesen *menos* consistentes con la supuesta maximización egoísta de ingresos! Como era de esperar, los asistentes acogieron los resultados con consternación.

294. El experimento permite ganar dinero porque muchas ofertas suelen ser rechazadas, lo que implica que ninguno de los dos jugadores gana nada. Ahora bien, hay que decir en nuestro descargo que nunca nos quedamos ese dinero, sino que siempre encontramos la forma de devolverlo a los estudiantes, normalmente planteando a continuación el juego del concurso de belleza y entregándolo al ganador como premio.

Estos resultados tenían una estrecha relación con el análisis conductual del Teorema de Coase, pues el deseo de apartarse de una oferta «injusta» es otra razón por la que a menudo no se cumple. Muchos años antes, yo mismo había sido testigo de ello. Durante mi estancia en Rochester, en el patio trasero de mi casa de entonces había un sauce al que se le solían caer las hojas a finales de otoño, incluso tras la caída de las primeras nevadas, lo cual hacía que recogerlas fuese realmente difícil. El problema era que el árbol estaba situado muy cerca del patio de mi vecino, por lo que muchas de las hojas caían en él, y el vecino llegó a odiarlo tanto que me pidió que lo cortase.

Yo no sabía muy bien qué hacer ya que, aunque efectivamente era un engorro limpiar las hojas, el sauce era muy bonito y en verano daba una buena sombra. Aun así, en aras de la armonía vecinal, indagué lo que me costaría cortarlo y me dijeron que serían unos 1.000 dólares, más o menos un mes de mi salario de entonces. Yo no estaba dispuesto a pagar tanto por la operación, pero conocía muy bien el Teorema de Coase (de hecho, uno de los cursos que impartía se centraba en él). Por ello, fui a ver a mi vecino y le dije que aunque a mí el árbol no me molestaba, si lo deseaba le daba permiso para organizar su derribo a sus expensas. Inmediatamente me espetó que era la oferta más ridícula

que jamás había oído, me cerró la puerta en las narices y nunca más abordó el asunto.

La moraleja básica del Juego del Ultimátum es que cuando muchas personas reciben lo que consideran una oferta injusta, pueden llegar a enfadarse lo suficiente como para querer castigar a la otra parte, incluso a costa de su propio perjuicio. Y, tal y como ilustra el ejemplo del sauce, lo mismo puede suceder en otras situaciones en las que se aplique el Teorema de Coase. Tras la resolución de una demanda judicial, ambas partes suelen estar muy molestas la una con la otra, especialmente la perdedora con la ganadora. Para que el Teorema de Coase funcione, si la parte perdedora valora más que la ganadora el derecho que acaba de perder, seguramente estará dispuesta a realizar una oferta a la otra parte, pero el problema es que en la mayoría de los casos la ira provoca que lo último que se desee sea volver a hablar con la otra parte. El profesor de derecho Ward Farnsworth logró documentar esta reticencia entrevistando a los abogados de veinte disputas civiles en las que se llegó a juicio; en ni una sola de ellas las partes intentaron negociar entre ellas tras la resolución final del juez.[295]

Además del Teorema de Coase, el otro punto de nuestro artículo que hizo hervir la sangre de algunos de los asistentes fue el último que expusimos: el tema del paternalismo. El principio fundamental que subyace en la mentalidad libertaria de la Universidad de Chicago es la *soberanía del consumidor*: la noción de que toda persona siempre elige bien, o al menos mejor de lo que toda otra podría elegir por ella. Al agitar los fantasmas de la racionalidad y el egoísmo limitados, lo que hacíamos era socavar este principio, pues si la gente es capaz de cometer errores, entonces resulta concebible, al menos en teoría, que alguien pueda ayudarles a elegir mejor.

Sabíamos que este tema podía inflamar al gremio del derecho económico de Chicago, por lo que procuramos abordarlo de la forma más suave posible, utilizando un término acuñado por Cass, el «antiantipaternalismo», doble negativa que implicaba

295. Farnsworth (1999).

que aún no estábamos listos para plantear directamente una defensa del paternalismo. En vez de eso, señalamos que la afirmación tajante de que es imposible ayudar a nadie a tomar mejores decisiones no encajaba con los resultados de la investigación. A la breve sección de dos páginas que se ocupaba de este tema seguía otra sección más extensa dedicada a la «burocracia conductual». Tanto para Cass como para mí, aquélla fue la primera de las muchas veces que nos esforzamos por dejar claro que si la persona encargada de ayudar es un burócrata del Gobierno, debe aceptarse que dicho burócrata también es Humano, y por tanto puede tener también sesgos y prejuicios. Lo más frustrante es que por más que repetimos esta aclaración, aún hoy en día se nos sigue acusando de ignorar este hecho.

Una vez concluido el seminario, los tres nos retiramos al bar de la facultad, donde yo tomé un whisky doble, Christine una copa de vino y Cass tres coca-colas light, su elixir reconstituyente favorito. No habíamos logrado convencer a ninguno de los participantes más importantes, pero al menos habíamos sobrevivido, y lo mejor de todo, habíamos confirmado que nuestro artículo iba a causar bastante sensación.

Posdata: es imposible medir con exactitud el impacto que tuvo el artículo; lo único que sabemos es que desde su publicación ha sido citado con frecuencia, pero no podemos determinar si «empujó» a alguien a unirse a la causa del derecho económico conductual. Lo que sí se puede afirmar es que actualmente existe un gran volumen de investigación conductual sobre derecho económico, el suficiente para, entre otras cosas, llenar un libro de ochocientas páginas titulado *Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law*[296] ['Manual de Oxford sobre derecho económico conductual'], editado por Eval Zamir y Doron Teichman. Uno de los principales contribuyentes, el profesor de la UCLA Russell Korobkin, está dispuesto a cantar victoria: «Se ha ganado la batalla para liberar al análisis económico de la norma-

296. Zamir y Teichman (2014).

tiva y las instituciones legales de la camisa de fuerza de los estrictos supuestos de elección racional».[297] Por mi parte, siempre temeroso del exceso de confianza, aún no estoy preparado para decir «misión cumplida», pero sí para decir sin miedo a equivocarme que la misión sigue su curso.

297. Korobkin (2011).

28

Los despachos

Habitualmente, la Escuela de Negocios Booth de la Universidad de Chicago es un hervidero de investigaciones, y durante el curso académico casi en cualquier momento se puede escuchar como las fronteras científicas se van resquebrajando por su incesante expansión. El único momento más o menos reciente en que esto no fue así fue durante unos meses en la primavera de 2002, período en el que el proceso de investigación se tomó un respiro, al menos entre los miembros fijos de la facultad: había llegado el momento de escoger nuevo despacho.

En teoría, la tarea era sencilla. Tras muchos años en una sede encantadora, pero pequeña y algo desvencijada, situada en el centro del campus, la escuela de negocios se iba a trasladar a una nueva sede cercana, aún en construcción. Diseñado por el renombrado arquitecto Rafael Viñoly, el nuevo edificio sería moderno e imponente, con un atrio central espectacular; y dado que se ubicaría frente a la famosa Casa Robie, una de las obras cumbre del también arquitecto Frank Lloyd Wright, Viñoly le haría un pequeño homenaje imitando el estilo de la casa en el lado de su edificio que iba a dar a la misma. La palaciega nueva construcción estaría llena de luz, y prácticamente todos los miembros de la Booth estaban deseando trasladarse ya. Lo único que restaba, aparte de la construcción en sí, era la distribución de los nuevos despachos.

Existen muchas formas de asignar despachos, pero los decanos optaron por un proceso poco habitual: permitir a los propios miembros elegirlos ellos mismos. Por turno, cada uno entraría en la zona de despachos y escogería el que más le gustase de los que aún quedasen libres, lo cual tenía el obvio problema de cómo determinar el orden de elección. El primer sistema que puede venir a la mente es ordenar a los miembros por antigüedad en el mundo académico, del más veterano al más novato, pero hay un dicho en la Universidad de Chicago que afirma que cada miembro es tan bueno como su último artículo, por lo que se descartó esta opción. Y tampoco se consideró seriamente la posibilidad de hacer un sorteo, pues la ubicación de los despachos era demasiado importante como para dejarlo enteramente al azar.

Así pues, los decanos decidieron que el orden de selección se basaría en los «méritos», y el juez de dichos méritos sería el subdirector de la escuela John Huizinga, entre cuyas funciones ya se encontraba la negociación de los términos contractuales con los miembros de la facultad, así como la tramitación de las reclamaciones sobre asignación de presupuestos de investigación, clases, salarios, colegas, alumnos, etcétera. A pesar de llevar varios años en el cargo, John gozaba del respeto y la admiración de la facultad, y se le consideraba una persona directa, honesta y cabal.[298]

El resto de decanos tuvo la sensatez de dejar claro que John sería el único encargado de fijar el orden, y que por tanto todas las quejas debían dirigirse directamente a él. Tras pensarlo detenidamente, John anunció su método. En primer lugar, crearía una serie de categorías (llamadas bloques, según el término estadístico), y decidiría qué miembros de la facultad irían en cada bloque, aunque el orden *dentro de cada bloque* se decidiría de manera aleatoria. No se especificó el número de bloques, y actualmente sigue sin saberse, lo que ha dado al proceso un aura de ambigüedad.

298. John también era un gran aficionado al baloncesto, y solía ganar a menudo la liga fantástica de la NBA. Unos años después de este episodio, incluso acabó siendo el agente de la enorme (2,29 metros) estrella del baloncesto Yao Ming.

El día señalado, los candidatos dispondrían de quince minutos para escoger su despacho, y para ello contarían con la ayuda de uno de los aparejadores que trabajaban en el proyecto. Por entonces el edificio no era más que un armazón metálico, por lo que no era posible ver los despachos ya terminados, pero se contaba con los planos de planta y con un modelo a escala. Había dos reglas que no se podían quebrantar: los despachos no se podían intercambiar, y, tras numerosas preguntas al respecto, los decanos vetaron la posibilidad de «comprar» la elección realizada previamente por otro colega. Estas reglas, junto con la decisión de no limitarse a subastar los despachos, ponen de manifiesto que incluso en la Escuela de Negocios Booth de la Universidad de Chicago —donde hay incluso partidarios de mercados abiertos de órganos y bebés— sigue habiendo bienes demasiado sagrados como para comerciar con ellos: los despachos.

Daba la impresión de que la mayoría de los miembros de la facultad habían esperado un método similar al propuesto, y casi todos los más veteranos quedaron satisfechos al saber que estarían entre los elegidos para hacer las primeras elecciones, por lo que las semanas siguientes fueron tranquilas.

En su momento, todos los profesores recibimos un correo electrónico indicándonos el día y la hora en que podríamos escoger nuestro futuro despacho, por ejemplo entre las 10.15 y las 10.30 del miércoles de la semana siguiente. El correo no daba pistas sobre el orden diseñado, por lo que nos quedábamos sin saber quién sería el primero y quién el último... al menos, durante unas pocas horas. Anil Kashyap, uno de los miembros veteranos de los departamentos de Finanzas y Economía, se propuso conseguir que todo el mundo tuviese conocimiento de dicho orden. Para ello, preguntó a todos los interesados su horario asignado y en poco tiempo pudo trazar un esbozo general del plan de elección.

La antigüedad no había sido ignorada del todo: los primeros horarios asignados eran para los profesores numerarios, seguidos de los asociados, después los asistentes, los adjuntos, etcétera. En cada bloque de los no numerarios el orden parecía claramente aleatorio, por lo que todos ellos se dieron por satisfechos y

volvieron a la vida laboral, trabajando duro con el fin de intentar conseguir algún día una plaza fija que les concediese la oportunidad de obtener alguno de los mejores despachos. Sin embargo, entre los miembros más veteranos hubo bastante polémica.

John nunca me ha revelado (ni, por lo que sé, a nadie en absoluto) cómo decidió exactamente el orden de estos profesores veteranos, por lo que lo que sigue es sólo mi mejor estimación.[299] Había tres bloques de profesores fijos. El primer bloque (A) estaba formado por una docena de personas considerados académicos estrella y/o claras figuras de referencia en sus respectivos grupos; al menos un miembro de cada departamento, como Contabilidad, Economía, etc., pero seguramente varios del departamento más grande, el de Finanzas. Hasta aquí, sin problema. Nadie se habría quejado lo más mínimo si Eugene Fama hubiese sido el primero en elegir, pues era el miembro más admirado y reconocido de y por todos.

El bloque B incluía al resto de los profesores numerarios, y el bloque C a aquellos profesores que ya no se dedicaban activamente a la investigación. Conociendo su elegancia, no me extrañó que John se pusiese a sí mismo el último de los miembros fijos. En mi opinión, la elección de los integrantes del primer bloque tuvo dos propósitos claros: por un lado, recompensar a aquellos que habían realizado importantes contribuciones al prestigio de la Escuela, y por otro, dispersar a estos miembros estrella por todo el edificio para evitar roces entre ellos; hecho que confiaba en conseguir porque los despachos más atractivos se encontraban precisamente en las esquinas de los tres últimos pisos del edificio.

Los miembros más descontentos con el orden fueron los incluidos en el bloque B que consideraban que tenían que haber estado en el A, y además tuvieron mala suerte en el sorteo aleatorio de su propio bloque. Había varias personas en esta categoría, pero sin duda el menos satisfecho de todos fue «Archie»:[300]

299. Antes de publicar el libro, envié a John el borrador de este capítulo y le pedí que me diese su opinión. No confirmó ni rechazó mi reconstrucción de su proceso de elección, pero sí admitió que los aspectos básicos eran correctos.

300. Todos los identificados en este capítulo sólo por nombre de pila son personas reales, pero con nombre ficticio.

alguien de su departamento, «Clyde», había sido incluido en el grupo A y además había tenido la suerte de ser segundo en su bloque, mientras que Archie debía conformarse con ser de los últimos del segundo bloque, quedando incluso por detrás de dos colegas mucho más jóvenes que él.

En realidad, decir que Archie estaba descontento por la situación era quedarse muy corto; estaba furioso, colérico, fuera de sí, hecho un basilisco. En su opinión, todo el proceso estaba amañado, y ninguna de las considerables pruebas en contra de esta opinión podía hacerle cambiar de parecer. El primer puesto había sido para Doug Diamond, uno de los miembros más respetados y apreciados de la Escuela, aunque poco conocido fuera del mundo académico, y Fama había obtenido el tercero. Recuerdo que pensé que la única persona que estaba plenamente satisfecha con su puesto en la lista era Diamond, pero nadie protestó tanto como Archie.

Al día siguiente de la composición del orden, Anil Kashyap volvió al trabajo y decidió que era esencial poner a prueba el funcionamiento de este orden. Era muy posible que algunos de los primeros electores estuviesen interesados en conocer los «vecindarios» que se podían encontrar una vez realizadas las elecciones posteriores. Para ello, llevó a cabo una selección «simulada», haciendo circular por correo electrónico una hoja de cálculo en la que todo el mundo debía indicar por orden establecido su elección de despacho: Doug, Clyde, Gene, etc.

Alguien puso a disposición de todos los planos del edificio, pero muchos solicitaron más información, como el tamaño de cada despacho y cuáles de ellos tendrían termostato, porque sólo habría uno cada tres despachos, y en teoría esto permitiría a su ocupante regular la temperatura a su gusto. Para contentar a todo el mundo, sugerí a John que se instalasen termostatos «placebo» en el resto de los despachos, y lo cierto es que, en vista de mi experiencia con el termostato real del despacho que yo acabé escogiendo, los verdaderos no funcionaban mejor que los falsos. Esta falsa selección tardó dos días en llevarse a cabo, lo que ocasionó sonoras protestas del tipo: «¿Pero dónde está fulanito? ¿Es que no lee sus correos o qué?». Todo el mundo quedó encantado

con aquel ejercicio, por lo que incluso lo repetimos para ver si las elecciones cambiaban. ¡Eso era importante!

Finalmente, llegó el día de la elección real, que comenzó a las 8.30. Lo único reseñable durante las primeras horas fueron las protestas, medio en broma, medio en serio, que se produjeron cuando alguien escogía un despacho que en la selección falsa había sido elegido por otro situado más abajo en el listado: «¡Eh, capullo, ése era mi despacho!» Parece ser que el efecto dotación puede ocurrir incluso en los repartos de bienes claramente ficticios. Sin embargo, en un momento dado ocurrió algo extraño, cuando le llegó el momento de elegir al profesor de finanzas Luigi Zingales, que tenía asignado el turno a las 13.15 y había echado el ojo a un despacho en el quinto piso cercano a sus colegas de departamento. Luigi, desconfiado por naturaleza —según él, por su origen italiano— puso en duda la exactitud de la superficie estimada de su elección.

La aparejadora intentó convencerlo de que sí era exacto, pero Luigi insistió, por lo que tras rehacer los cálculos se descubrió que efectivamente estaba en lo cierto: el despacho elegido tenía unos dos metros cuadrados menos de lo indicado. (Todos los despachos son bastante grandes, y la mayoría oscilan entre los 17 y los 21 metros cuadrados.) En vista de esto, Luigi se apresuró a escoger otro despacho cercano más grande, y volvió al antiguo edificio para compartir su hallazgo. Naturalmente, no había mencionado sus sospechas a nadie antes de tener la oportunidad de elegir, para no perder su ventaja competitiva. La noticia corrió como la pólvora, y aquellos que ya habían elegido se dirigieron a la «oficina de reclamaciones», exigiendo un nuevo cálculo de la superficie de los despachos elegidos, lo que llevó al descubrimiento de otros errores en la estimación y a múltiples deseos de cambio. ¡Rebelión! Tras varios intentos, a las 15.00 se pudo localizar a John, que se encontraba en una conferencia fuera de la ciudad, y el proceso se detuvo para que se comprobasen de nuevo todas las superficies calculadas.

Unos días después se anunciaron las nuevas medidas, y en esa ocasión los descontentos fueron precisamente los que habían ocupado los primeros puestos de la lista y ya habían escogido. Algunos de estos despachos habían «encogido», y deseaban cambiarlos por otros elegidos por otras personas situados en la lista después que ellos. Se decidió que el nuevo proceso de selección comenzase la semana siguiente, y que habría libertad para cambiar las elecciones anteriores, aunque con una salvedad: *no se permitiría escoger un despacho ya seleccionado por otra persona, aunque esta persona estuviese después en la lista.* Nuevo alboroto. Poco después, John entró en el restaurante de la facultad con gafas, nariz y bigote de Groucho Marx, como si fuese de incógnito, lo que provocó una gran carcajada general, aunque algunos se rieron más que otros.

Post mortem

Aproximadamente un año después nos trasladamos por fin al nuevo edificio, en general sin mucho problema. Visto a posteriori, el aspecto más destacable de todo el asunto es que, a excepción de los nueve despachos de las esquinas, todos los demás son prácticamente iguales, y todos ellos mucho mejores que los que teníamos en el edificio antiguo. Sí, algunos son un poquito más grandes que otros, y algunos tienen mejores vistas, pero muchas de las diferencias que ahora resultan obvias no lo eran tanto en el momento de la elección de los despachos. Por ejemplo, los del último piso fueron los primeros en agotarse, tal vez por la heurística de que «lo más alto es siempre lo mejor», pero entre el cuarto y el quinto piso no hay diferencia de vistas, y en cambio el quinto tiene el serio inconveniente de que a él únicamente llega uno de los tres grupos de ascensores del edificio, y además el más utilizado. Por otro lado, los despachos de la cara norte son los que tienen las mejores vistas de la ciudad de Chicago, pero no fueron los primeros seleccionados.

En este tipo de mercado, el verdadero valor de compra era el lado norte, con su luz neutra y atractivas vistas, mientras que el aspecto sobrevalorado era la superficie, pues en la práctica la diferencia entre un despacho de 17 metros cuadrados y otro de 19 no es tan perceptible; de hecho, la mayoría de los profesores visitantes que

obtienen un despacho provisional durante su estancia ni siquiera se dan cuenta de que los despachos no son exactamente iguales. Sin embargo, cuando lo único de lo que se dispone es una lista de despachos con sus medidas, existe la tendencia a exagerar la importancia de este factor. Desde siempre, si existe una cifra, la gente se apoyará en ella.[301]

En mi opinión, parte del furor suscitado por el ranking explícito de miembros de la Escuela podía haberse evitado si el proceso hubiese sido algo más transparente. Por ejemplo, podía haber sido una buena idea hacer público el número de bloques existentes, lo que al menos hubiese podido convencer a Archie de que no se le había relegado deliberadamente.

También creo que parte de la culpa se puede achacar a la falta de entendimiento entre los decanos y el arquitecto y su equipo. Aunque es cierto que estos últimos pasaron cientos de horas hablando con los estudiantes, los profesores y los administradores sobre el futuro uso del edificio, y el resultado es un espacio estéticamente muy agradable y altamente funcional, nadie comunicó al arquitecto la forma en la que se iban a asignar los despachos. Si lo hubiese sabido, hubiera podido por ejemplo evitar la construcción de despachos en las esquinas y hacer el resto lo más iguales posible. Concretamente, uno de los cambios podría haber sido reducir un poco el despacho de Doug Diamond, pues además de estar ubicado en el quinto piso y en la esquina noreste, para colmo es el más grande de todos, lo que no hace sino echar sal en las heridas de los menos afortunados. En su momento, me atreví a sugerir que si fuese posible se quitase un poco de espacio al despacho de Doug y se añadiese a uno de sus vecinos, de forma que no fuese una primera elección tan clara. El problema era que el concepto de «arquitectura a la carta» aún no se había inventado.

301. Hsee et al. (2009).

29

Fútbol americano

De entre los muchos y singulares aspectos del trabajo de profesor e investigador en una universidad científica puntera, sin duda el que más me ha gustado siempre es la libertad para sentarme a pensar en casi cualquier cosa que me resulte interesante y poder seguir llamándolo trabajo. Ya hemos visto, por ejemplo, que me las arreglé para escribir y publicar un artículo sobre la contabilidad mental de los aficionados al vino. Los dos capítulos siguientes profundizan en otros dos temas que a primera vista pueden parecer frívolos: la selección de jugadores en la National Football League (NFL) y el comportamiento de los participantes en concursos televisivos. Ambos temas tienen en común que proporcionan una base muy interesante para estudiar la toma de decisiones en situaciones de riesgo elevado, lo que a su vez permite rebatir las críticas que afirman que los sesgos conductuales tienden a desaparecer conforme aumentan los riesgos económicos de las decisiones.

Una de las versiones de estas críticas, aplicada al estudio de la NFL, procede de Gary Becker, uno de los defensores más reconocidos de la teoría de precios de Chicago,[302] crítica que podríamos

302. Lamentablemente, Gary Becker falleció en 2014, mientras estaba escribiendo este libro. Era uno de los economistas más imaginativos que he conocido nunca, y siento que ya no esté para darme su opinión sobre el libro, pues

llamar «conjetura de Becker» y que se resume así: en los mercados laborales competitivos, únicamente aquellas personas que puedan desempeñar su trabajo como un Econ tendrán acceso a las posiciones más elevadas. Becker realizó esta conjetura cuando se le preguntó su opinión sobre la economía del comportamiento: «La especialización del trabajo atenúa considerablemente, cuando no elimina directamente, los malos efectos [causados por la racionalidad limitada]. [...] No importa si el 90 por ciento de la gente no es capaz de llevar a cabo los complejos análisis requeridos para calcular probabilidades, pues el 10 por ciento que sí puede acabará copando los trabajos en los que se requieran tales análisis».[303] En este capítulo pondremos a prueba la conjetura de Becker: ¿Es aplicable a los propietarios, gerentes y entrenadores de los equipos de fútbol americano de la NFL? Respuesta anticipada: No, no lo es.

En mi investigación sobre la NFL conté con la asistencia de un exalumno mío, Cade Massey, actualmente profesor en la Escuela de Negocios Wharton, de la Universidad de Pensilvania. Al igual que a Werner De Bondt, conocí a Cade cuando era un estudiante de posgrado durante mi primer año en Chicago, y me impresionó mucho su increíble comprensión intuitiva de lo que suele motivar a la gente y de lo que constituye un proyecto de investigación interesante. Por ello, lo animé a continuar con sus estudios para obtener un doctorado, y, por suerte para ambos y para los alumnos que asisten a sus clases, él decidió hacerme caso.

Nuestro artículo sobre fútbol[304] se centró en una peculiar institución llamada «NFL Draft» (selección anual de nuevos jugadores entre los candidatos elegibles), que en cierto modo funciona de manera similar a la elección de despachos del capítulo anterior. No se inquiete: para entender este capítulo y sus conclusiones no es necesario estar interesado o saber las reglas del fútbol americano, pues en última instancia se trata de un problema que se le plantea a todas las empresas, se dediquen a lo que se dediquen: la selección de empleados.

El proceso de «reclutamiento» es el siguiente. Cada año, a finales de primavera, los equipos profesionales se afanan en intentar fichar a los mejores jugadores potenciales. Casi todos los posibles candidatos han formado parte de los equipos universitarios, lo que ha permitido a los ojeadores y los gerentes ver cómo juegan y cuáles son sus capacidades. Los equipos profesionales se turnan a la hora de escoger jugadores, con un orden establecido por los resultados de cada equipo la temporada anterior: el equipo con peor balance derrotas-victorias elige el primero, y el ganador del campeonato nacional elige el último. Habitualmente se realizan siete rondas de selección, por lo que al final cada equipo tiene a siete nuevos «seleccionados», aunque en ocasiones también se hacen más elecciones por razones que no nos interesan, por lo que las ignoraremos. Durante su primer período contractual como jugador profesional, normalmente cuatro o cinco años, cada uno de los elegidos únicamente puede jugar en el equipo que lo escogió, pero si el contrato finaliza y dicho equipo no lo renueva, el jugador es declarado agente libre y puede fichar por cualquier otro equipo.

Una importante característica de este sistema, que lo diferencia de la elección de despachos en la Escuela de Negocios Booth, es que los equipos sí pueden comerciar con sus elecciones. Por ejemplo, el equipo que selecciona en cuarto lugar puede acceder a intercambiar a su primer elegido por dos o más seleccionados por otros equipos que eligen después. Cada año se produce el suficiente volumen de transacciones (más de 400 sólo en nuestra muestra) como para que se pueda inferir hasta qué punto valoran los equipos la posibilidad de escoger primero. Y además cada equipo puede cambiar sus elecciones de un año por elecciones futuras de otros equipos, lo que también permite examinar las preferencias temporales de dichos equipos.

Antes de comenzar nuestra investigación, Cade y yo teníamos la corazonada de que en este entorno existía un alto nivel de malos comportamientos económicos. Concretamente, pensábamos que muchos equipos otorgaban demasiado valor al derecho

estoy convencido de que podría haber aprendido mucho de sus comentarios, aunque no estuviese de acuerdo con muchos. Sin duda, la manida frase de «es un erudito y un caballero» era una buena descripción de Gary.

303. Stewart (1997).

304. Massey y Thaler (2013).

a escoger de los primeros, y parte de esta sensación se basaba en la observación de algunos ejemplos extremos. Uno de los más famosos estaba relacionado con un exuberante personaje llamado Mike Ditka, un legendario exjugador que al retirarse fue entrenador de varios equipos, entre ellos los New Orleans Saints.

En el Draft de 1999, Ditka llegó a la conclusión de que lo único que necesitaba su equipo para ganar pronto el campeonato era la adquisición de un solo jugador, Ricky Williams. Aquel año los Saints estaban en el puesto doce de selección, y a Ditka le preocupaba que otro equipo lo eligiera antes, por lo que tomó la decisión de anunciar públicamente que estaría dispuesto a ofrecer a sus siete seleccionados a cambio de Williams (lo que desde luego no es la estrategia de negociación más inteligente). Cuando le llegó el turno a los Washington Redskins, ubicados en el quinto lugar, seleccionaron a Williams, y accedieron a la oferta de Ditka, pero exigiendo además algunos jugadores del año siguiente, lo que para los Saints tuvo un precio muy elevado. Para pasar del puesto duodécimo al quinto, los Saints tuvieron que renunciar a todos sus jugadores de aquel año y además a las selecciones de la primera y la tercera ronda en el Draft de 2000, lo que resultó un negocio especialmente nefasto, ya que en 1999 los Saints acabaron siendo el segundo peor equipo de la liga regular, lo que implicó que al año siguiente a lo que tuvieron que renunciar fue a poder elegir en segundo lugar en el Draft. Estaba claro que hacerse con Williams no bastó para hacer de los Saints un equipo ganador, y Ditka fue despedido de su puesto de entrenador. Williams jugó cuatro años en el equipo y era muy bueno, pero no decisivo, por lo que al equipo le hubiera venido muy bien la ayuda de los nueve jugadores a los que se tuvo que renunciar por la opción elegida. Cade y yo nos preguntábamos cómo era posible que alguien estuviese dispuesto a hacer semejante intercambio.

El caso de los Saints era sólo un ejemplo extremo de uno de los comportamientos generales que esperábamos encontrar, en este caso la sobrevaloración del derecho a elegir primero. Cinco aspectos de la psicología de la toma de decisiones apoyaban nuestra hipótesis de que la selección anticipada puede salir muy cara:

1. *La gente tiene exceso de confianza.* Muchas personas tienden a pensar que su capacidad para evaluar las habilidades de los jugadores es mayor de lo que es.
2. *La gente hace predicciones demasiado extremas.* En este caso, aquellas personas que se dedican a evaluar estas habilidades —los ojeadores— se suelen mostrar demasiado dispuestas a afirmar que un jugador concreto puede convertirse en una superestrella, cuando por definición las superestrellas son extremadamente escasas.
3. *La maldición del ganador.*[305] Cuando muchos postores compiten por el mismo objeto de deseo, el ganador de la subasta suele ser aquel que más sobrevalore el objeto en cuestión. Lo mismo ocurre con los jugadores muy solicitados que son elegidos al principio de la primera ronda. La maldición del ganador sostiene que estos jugadores serán buenos, pero no tan buenos como piensan los equipos que los escogen. En nuestro ejemplo, la mayoría de los equipos pensaron que Ricky Williams sería una buena adquisición, pero nadie lo deseaba tanto como Mike Ditka.
4. *El efecto del falso consenso.*[306] En pocas palabras, la gente tiende a pensar que todos los demás comparten sus preferencias. Por ejemplo, cuando el iPhone era aún algo muy novedoso, hice una prueba con mis alumnos haciéndoles dos preguntas anónimas: «¿Tiene usted un iPhone?» y «¿Qué porcentaje de esta clase piensa que tiene un iPhone?». El resultado fue que aquellos que tenían uno pensaban que la mayoría de sus compañeros también lo tenía, mientras que los que no lo tenían pensaban que la propiedad de un iPhone era aún algo poco común. De la misma forma, en la selección de jugadores, cuando un equipo se enamora de las posibilidades de cierto jugador tiende a estar *convencido* de que los demás equipos también lo desean con pasión, por lo que con frecuencia intenta ocupar a toda costa los pri-

305. *The Winner's Curse*: Para un análisis, véase mi artículo sobre el tema de la serie «Anomalías» (Thaler, 1988a).
306. *The false consensus effect*: Ross, Greene y House (1977).

meros puestos de la lista para evitar que otro equipo se lo robe.

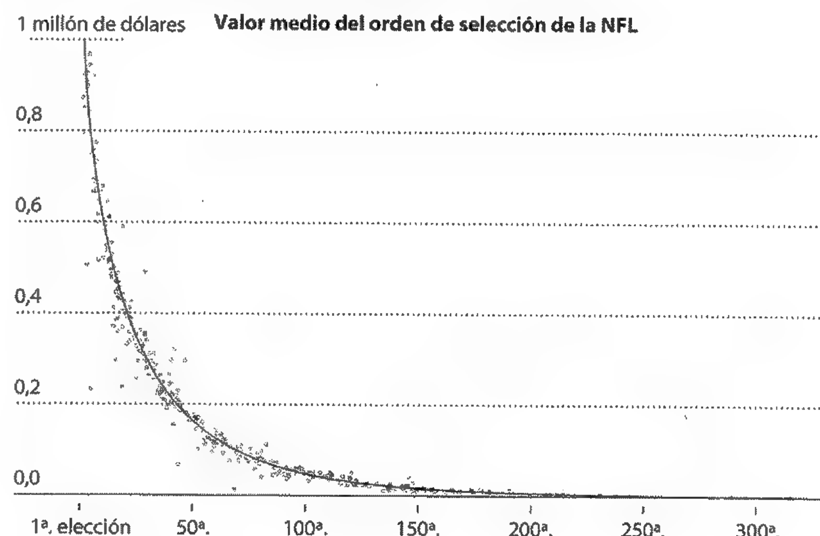
5. *El sesgo hacia el presente.* Los propietarios, entrenadores y gerentes de los equipos desean siempre ganar cuanto antes, por lo que los primeros jugadores seleccionados, como le sucedió a Ricky Williams, han de cargar con la presión que se espera de ellos: que conviertan inmediatamente a un equipo malo en un buen equipo y a un buen equipo en un campeón de la Super Bowl. ¡Los equipos son muy impacientes!

Así pues, nuestra hipótesis de partida era que las primeras elecciones estaban sobrevaloradas, lo que significaba que el mercado de elección de jugadores no cumplía la hipótesis de los mercados eficientes. Por suerte, tuvimos acceso a todos los datos necesarios para poner a prueba nuestra hipótesis de manera rigurosa.

El primer paso en nuestro análisis consistió simplemente en estimar el valor de mercado relativo de cada elección de jugador, y, para ello, dado que se suele comerciar habitualmente con estas elecciones, pudimos utilizar los datos históricos de las transacciones. Si alguien está en el puesto doce de la lista y desea llegar al quinto, como hizo Ditka, ¿cuánto se debe pagar para poder hacerlo? El resultado de este análisis se muestra en la Figura 17. Cada punto representa una transacción concreta, y la curva es una estimación a partir de todos ellos. Hay dos características que llaman la atención en este gráfico. La primera es que la curva es muy pronunciada: la primera elección vale unas cinco veces más que la trigésima tercera, esto es, la primera de la segunda ronda; en principio, un equipo que pudiese escoger en primer lugar podría hacer una serie de transacciones y acabar consiguiendo cinco jugadores de los primeros seleccionados en la segunda ronda.

La segunda es lo bien que la curva se ajusta a los datos: cada transacción individual, representada por un punto, está muy cerca de la línea de estimación, lo cual es muy difícil que ocurra en el trabajo empírico. ¿Por qué en esta ocasión sí? Resultó que los datos se ajustaban muy bien a la línea porque todos los equi-

FIGURA 17 **El valor del mercado de elección de jugadores de la NFL**



Fuente: Massey y Thaler, 2012.

pos se suelen basar en la llamada «Tabla de valores», una tabla que recoge todos los valores relativos de las elecciones realizadas; Mike McCoy, un accionista minoritario de los Dallas Cowboys e ingeniero de profesión, fue el primero en confeccionar esta tabla. Aunque originalmente incluía sólo información de los Cowboys, con el tiempo se fue extendiendo a los demás equipos, y hoy en día todo el mundo la utiliza, tal y como muestra la figura 18.

Cade y yo conseguimos localizar al señor McCoy y tuvimos una larga conversación sobre la génesis de esta clasificación. McCoy hizo hincapié en que su intención nunca fue establecer el valor que *deberían* tener las elecciones, sino reflejar el valor real otorgado por los equipos a partir de transacciones de años pasados. Nuestro análisis tenía otro propósito: deseábamos averiguar si los precios sugeridos por la tabla eran «correctos» en el sentido marcado por los mercados eficientes. ¿Debían los equipos renunciar a tantos jugadores sólo por poder fichar a los primeros elegidos?

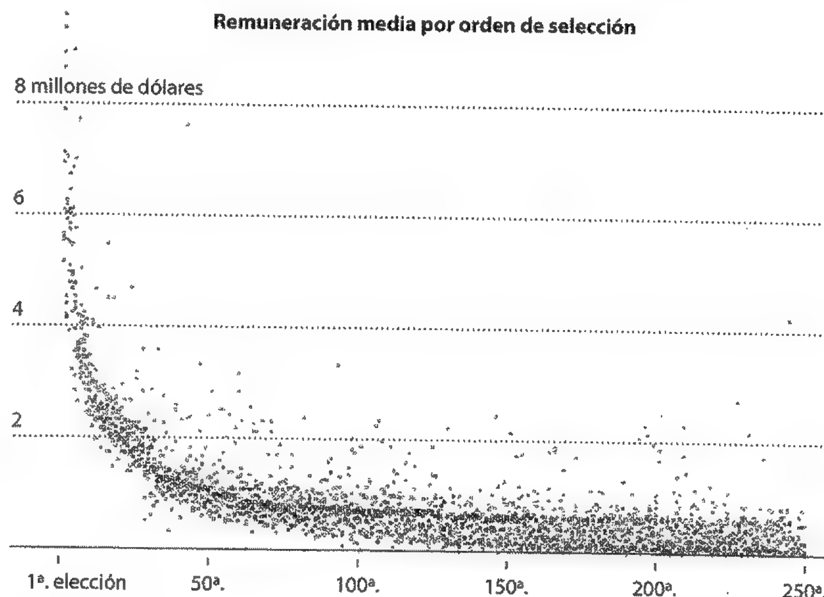
FIGURA 18 **La tabla utilizada por los equipos de la NFL para valorar jugadores**

Puesto	Valor	Puesto	Valor	Puesto	Valor	Puesto	Valor
1	3.000	9	1.350	17	950	25	720
2	2.600	10	1.300	18	900	26	700
3	2.200	11	1.250	19	875	27	680
4	1.800	12	1.200	20	850	28	660
5	1.700	13	1.150	21	800	29	640
6	1.600	14	1.100	22	780	30	620
7	1.500	15	1.050	23	760	31	600
8	1.400	16	1.000	24	740	32	590

Para confirmar nuestra hipótesis de que los equipos tendían a valorar demasiado las primeras elecciones nos hacían falta otros dos pasos. El primero era fácil: determinar el coste de los jugadores, para lo que afortunadamente tuvimos acceso a los datos de remuneración de muchos de ellos. Antes de profundizar en el tema de los salarios, es importante tener en cuenta otra característica del mercado de jugadores de la NFL, y es que esta liga ha implantado un tope salarial, esto es, un límite máximo a lo que cada equipo puede pagar a sus jugadores. Esto la diferencia bastante de muchos otros deportes profesionales, como la liga de béisbol de Estados Unidos o las ligas europeas de fútbol, donde los propietarios pueden pagar a sus jugadores tanto como quieran.

Este límite salarial es precisamente lo que hizo posible nuestro estudio, pues su mera existencia implica que cada equipo debe funcionar con el mismo presupuesto máximo, y que para ganar se ve obligado a economizar. Si un oligarca ruso desea gastarse cientos de millones de dólares en la compra de una superestrella del fútbol europeo, siempre se puede racionalizar la decisión argumentando que obtiene utilidad sólo con verlo jugar, igual que la obtiene al comprar y disfrutar una obra de arte muy cara. Sin embargo, en la NFL la adquisición de un jugador caro, o la renuncia a muchos otros a cambio de una supuesta futura estrella como Ricky Williams, conlleva costes de oportunidad explícitos para el equipo: el resto de los jugadores que se podrían haber comprado con ese dinero o seleccionado con esos turnos de elección. La restricción vinculante de presupuesto implica que la única forma de construir un equipo ganador es a base de jugadores que acaban proporcionando más valor del que han costado.

FIGURA 19 **Compensación por elección de jugadores en la NFL**



Fuente: Massey y Thaler, 2012.

La NFL también tiene reglas relativas a los salarios de los jugadores novatos. En la Figura 19 puede observarse la remuneración de los jugadores de primer año por orden de selección. Las cifras empleadas aquí son las oficiales pagadas por el equipo, que incluyen el salario completo del jugador más la amortización anual por cualquier prima pagada al contado a la firma de contrato, si la hubiera. Este nuevo gráfico es bastante similar al de la Figura 17: por un lado, la curva es también muy pronunciada, lo que significa que las primeras elecciones se pagan mucho más que las siguientes; y por otro, los datos son también muy regulares, ya que en la práctica es la propia liga la que dicta cuánto se ha de pagar a los jugadores en sus primeros contratos.

Así pues, las primeras elecciones acaban siendo caras en dos sentidos: primero, los equipos deben renunciar a muchas de sus propias elecciones para poder tener acceso a alguna de las más deseadas (bien pagando para poder fichar a los elegidos por equipos situados delante en la lista, bien renunciando a fichar a los elegidos por otros equipos situados detrás), y segundo, los primeros elegidos cuestan mucho dinero en salarios. La pregunta obvia es: ¿realmente merece la pena?

Otra forma de hacer esta pregunta es: ¿en qué condiciones el precio de las elecciones adelantadas es racional? Y, sabido esto, ¿se cumplen tales condiciones? El precio nos dice que, en promedio, el jugador número 1 de la lista es unas cinco veces mejor que el número treinta y tres. Por sí solo, este hecho no aporta gran cosa, ya que la relación entre los valores de los jugadores puede superar con mucho una ratio de 5:1. Algunos jugadores son estrellas rutilantes que pueden llegar a transformar totalmente un equipo, mientras que otros son auténticos fiascos que cuestan mucho dinero al equipo y ofrecen muy poco juego a cambio. De hecho, los fiascos más sonados pueden llegar incluso a afectar al rendimiento general de todo el equipo, ya que muchos de ellos son incapaces de ignorar los costes hundidos: cuando un jugador ha costado mucho dinero,[307] el equipo se siente presionado a hacerlo jugar aunque lo esté haciendo mal.

La clave parece estar en la capacidad de los gerentes de cada equipo para detectar las estrellas y los fiascos. He aquí un sencillo experimento mental. Supongamos que se hace una lista de todos los jugadores de cada posición (quarterback, running back, wide receiver, etc.) en función del orden en el que fueron seleccionados. Si nos centramos en dos jugadores listados de manera consecutiva, ¿cuál es la probabilidad de que el primero resulte ser mejor que el segundo? Si todos los equipos tuvieran pronosticadores perfectos, esta probabilidad sería del 100 por ciento, mientras que si no tuvieran la más mínima habilidad en este sentido, entonces dicha probabilidad sería del 50 por ciento, como si se lanzase una moneda al aire. Adivine cómo de buenos son los equipos en esta tarea.

307. Camerer y Weber (1999).

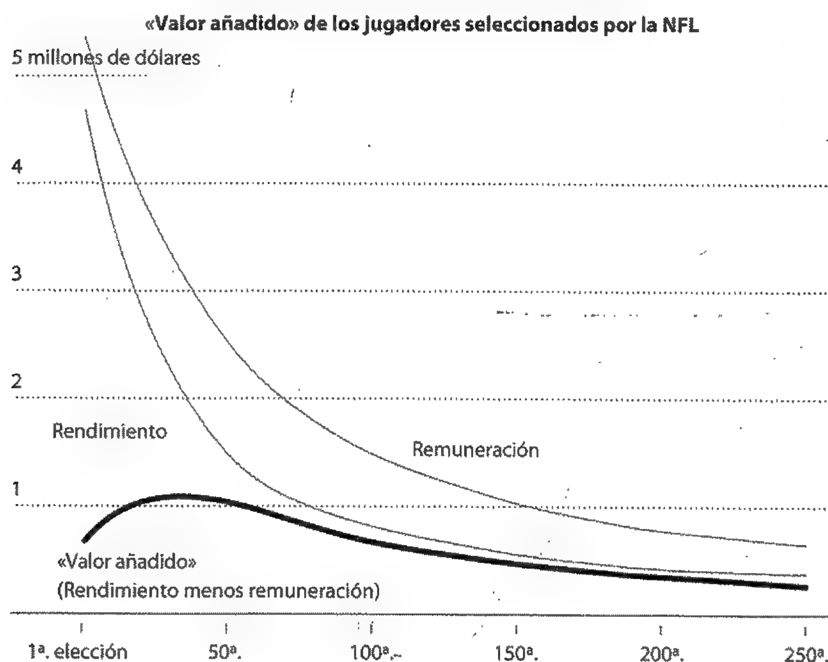
La realidad es que, si consideramos el proceso de selección en su conjunto, la probabilidad de que el jugador seleccionado en primer lugar sea mejor que cualquier otro es de sólo el 52 por ciento, y el porcentaje aumenta un poco si se contempla únicamente la primera ronda (56 por ciento).[308] Tenga este dato siempre en mente, tanto para leer el resto de este capítulo o el resto del libro, como para la próxima vez que desee contratar a alguien y esté «convencido» de haber encontrado al candidato perfecto.

Aunque estos datos ofrecen una buena pista del resultado de nuestro análisis, vale la pena hacer una exposición algo más exhaustiva de nuestra evaluación. En primer lugar, seguimos de cerca el rendimiento de cada jugador seleccionado durante nuestro período de estudio, esto es, mientras dura su contrato inicial. Y en segundo lugar, asignamos un valor económico al rendimiento de cada jugador-año; en otras palabras, estimamos el valor ofrecido por cada jugador a su equipo aquel año. Y esto lo hicimos estimando cuánto costaría fichar un jugador equivalente (por posición y por calidad) que estuviese en su sexto, séptimo u octavo año de contrato, es decir, que por haber finalizado su contrato inicial fuese ya un jugador libre y por tanto su salario fuese el fijado por el mercado. El valor del rendimiento de un jugador para el equipo que lo seleccionó es por tanto la suma de los valores anuales durante todos los años que permanezca en el equipo hasta el vencimiento de su contrato inicial (para retenerlo tras dicho vencimiento, el equipo deberá pagarle su precio de mercado; si no lo hace, fichará por otro equipo).

En la Figura 20 puede observarse la evolución del importe total del «valor del rendimiento» de los jugadores, en relación con el orden de selección de los mismos, así como la curva de remuneración mostrada en la Figura 19. Hay que destacar que la curva de este valor de rendimiento es descendente, lo que sig-

308. Estas estadísticas se basan en la simple contabilización de «partidos completados» para determinar quién es mejor, sistema que tiene la ventaja de que puede aplicarse a jugadores de cualquier posición. No obstante, estos resultados y otros que mencionaré más adelante son similares, incluso si se emplean medidas más precisas, como yardas ganadas.

FIGURA 20 **Exceso de valor de jugadores de la NFL**

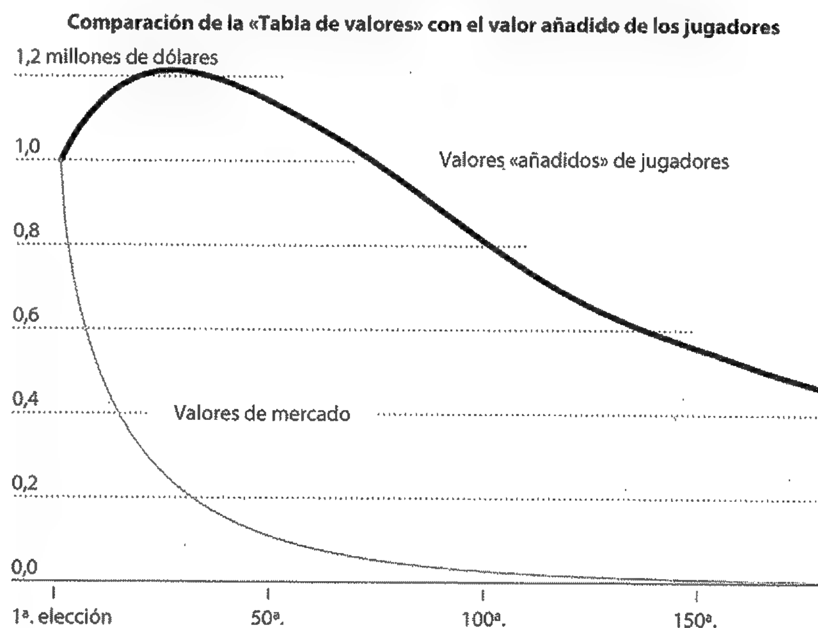


Fuente: Massey y Thaler, 2012.

nifica que los equipos sí tienen cierta habilidad para evaluar a futuros jugadores. Es cierto que los seleccionados primero son mejores, pero ¿cuánto mejores? Si restamos la remuneración al valor del rendimiento obtendremos el «valor añadido» para el equipo, esto es, cuánto más (o menos) valor de rendimiento recibirá el equipo en comparación con lo que debe pagar por el jugador. Puede decirse que este valor es el beneficio logrado por cada equipo a lo largo del contrato inicial de nuevos jugadores.

La curva inferior de este gráfico muestra el valor añadido, y lo más destacable es que durante la primera ronda de selección es ascendente, lo que significa que los primeros elegidos en realidad valen *menos* que los siguientes. ¡Y sin embargo, la Tabla de valores afirma que los primeros valen mucho más que los demás! La Figura 21 muestra ambas curvas en el mismo

FIGURA 21 **Exceso de valor de jugadores de la NFL en comparación con su valor de mercado**



Fuente: Massey y Thaler, 2012.

gráfico en unidades comparables, incluyendo en el eje vertical el valor en relación con la primera elección, a la que se concede un valor de 1.

Si estos mercados fuesen realmente eficientes, estas dos curvas deberían ser idénticas, pues el valor en el momento de la elección sería una predicción exacta del valor añadido obtenido por el equipo por cada seleccionado: el primero tendría el valor añadido más alto, el segundo el segundo más alto, etc. Salta a la vista que no es éste el caso. La curva del valor de mercado (también la Tabla de valores) dice que se puede intercambiar al primer seleccionado en la primera ronda por los cinco primeros seleccionados de la segunda ronda, pero lo que nos encontramos es que *todos y cada uno* de los cinco seleccionados en segunda ronda ofrecen más valor añadido al equipo que el primer seleccionado por el que se supone que se podrían intercambiar. En

todos mis años estudiando la eficiencia de los mercados, ésta es sin duda la violación más flagrante que jamás he visto.

En nuestro estudio hicimos otro interesante descubrimiento. Algunos equipos intercambian a veces una elección en el Draft de un año por otra elección en el del año siguiente. ¿Cómo suelen funcionar tales intercambios? Un simple vistazo a los datos revela que se aplica una sencilla regla general: un seleccionado en una ronda este año suele intercambiarse por un seleccionado en la ronda anterior el año siguiente; por ejemplo, una elección de tercera ronda en 2014 equivale a una elección de segunda ronda en 2015 (análisis detallados confirman que las transacciones se ajustan notablemente a este patrón). Esta regla general parece razonable a primera vista, pero lo cierto es que supone que los equipos que la aplican están descontando el futuro a una tasa anual del 136 por ciento. ¡Eso es sesgo hacia el presente! Hasta el prestamista más usurero ofrecería préstamos a mejor interés. Los gerentes más listos se han percatado de este patrón, y están dispuestos a renunciar a una elección un año a cambio de otra anterior al año siguiente.[309]

Así pues, de nuestra investigación se pueden extraer dos sencillos consejos para los equipos: por un lado, comerciar hacia abajo, es decir, intercambiar las elecciones de primera ronda por varias elecciones en otras rondas, especialmente en la segunda ronda; y por otro, hacer las veces de banco de elecciones, prestando las elecciones de este año a cambio de elecciones mejores otros años.

Antes de entrar en la importancia de nuestros hallazgos, especialmente en el del primer consejo, es importante descartar algunas explicaciones posibles que seguramente se les ocurrirán a muchos lectores, especialmente a los que piensan como economistas.

¿Pueden los equipos ganar tanto dinero por la venta de camisetas con el nombre de un jugador como para que les siga resul-

309. Un gerente particularmente inteligente intercambiaría una elección de segunda ronda un año por otra de primera ronda el año siguiente, y posteriormente esa elección de primera ronda por múltiples elecciones de segunda ronda un año más tarde, posiblemente convirtiendo una de ésas por otra de primera ronda un año más allá, y así sucesivamente.

tando rentable fichar a un jugador de perfil alto, incluso aunque su rendimiento deportivo no sea el esperado? No. Los equipos reparten a partes iguales las ventas de camisetas y de productos oficiales de la NFL.

¿Puede el fichaje de un jugador de perfil alto provocar la venta de las suficientes entradas como para garantizar su rentabilidad, aunque no se convierta en una estrella? No. Para empezar, la mayoría de los equipos de la NFL tienen listas de espera para comprar abonos de temporada, pero es que además nadie está dispuesto a pagar por ver a un mal jugador, por muy famoso que sea. Con el fin de profundizar en esta posibilidad, rehicimos nuestro análisis utilizando únicamente los datos de los «offensive linemen», esos mastodontes anónimos cuyo trabajo es proteger a su quarterback de los enormes jugadores defensivos del otro equipo. Aunque algunos de los aficionados más forofos son capaces de decir el nombre de un gran número de jugadores de la línea ofensiva de su equipo favorito, la mayoría de los aficionados no son capaces de recordar uno solo, por lo que en este caso el «atractivo de estrella» no puede ser el factor que explique la anomalía.

¿Acaso la mera posibilidad de fichar a una superestrella hace que la apuesta valga la pena? Pues tampoco. Para demostrarlo, llevamos a cabo un sencillo análisis, cuya principal conclusión es que los equipos que pueden elegir primero deberían comerciar hacia abajo, cambiando a su seleccionado por varios de los seleccionados posteriormente por otros equipos. Para poner a prueba la validez de esta estrategia, evaluamos todas las transacciones «dos por uno» que se hubieran podido realizar, utilizando la Tabla de valores como guía. Por ejemplo, esta tabla indicaba que el equipo que escogiese primero podía cambiar esta elección por la siete y la ocho, la cuatro y la doce, la dos y la cincuenta, etcétera. Para cada una de estas hipotéticas transacciones, observamos cuál era la evolución del equipo, según dos factores: partidos jugados por los jugadores fichados y años elegidos para el equipo ideal. Pues bien, lo que descubrimos fue que el comercio hacia abajo iba unido a un incremento de los partidos jugados por los jugadores fichados sin que por ello se produjese un descenso de temporadas participando en el equipo ideal.

¿Cómo era posible que los que tomaban las decisiones de contratación se equivocasen tanto en este aspecto? ¿Por qué las fuerzas del mercado no conducían el precio de los jugadores elegidos hacia el valor añadido que proporcionaban a cada equipo? La respuesta es un buen ejemplo del concepto de los *límites del arbitraje*, concepto crucial para comprender el funcionamiento de los mercados financieros. Supongamos que un equipo lee y entiende lo explicado en nuestro artículo, ¿qué haría entonces? Si se trata de un buen equipo, que suele quedar de los primeros cada temporada, no hay mucho que pueda hacer para aprovecharse de la ineficiencia del mercado, aparte de mostrarse dispuesto a prestar sus elecciones de cada año a cambio de otras mejores el año siguiente. Dado que no es posible vender en corto a un seleccionado, no existen oportunidades de arbitraje para un equipo inteligente, y aún menos para inversores externos. Todo cuanto se puede hacer es adquirir un equipo malo y mejorar temporalmente su estrategia comerciando hacia abajo.

Recibimos las primeras muestras de interés por parte de algunos equipos de la NFL antes de tener siquiera preparado el primer borrador de nuestro artículo, y hasta el momento hemos trabajado de manera informal con tres de ellos (no simultáneamente, por supuesto). El primer contacto lo mantuvimos con Daniel Snyder, propietario de los Washington Redskins, que poco después fue invitado por el club de emprendedores de la Escuela de Negocios Booth para impartir una charla, y los organizadores me pidieron que moderase el debate subsiguiente. Por supuesto, yo accedí encantado, pues sabía que después tendría la oportunidad de hablar con Snyder en privado, mientras comíamos.

Dan Snyder es un hombre hecho a sí mismo. Abandonó la universidad sin finalizar sus estudios para crear una empresa de vuelos chárter que permitiese a otros estudiantes realizar pequeñas escapadas antiestrés. Poco después se metió de lleno en el negocio de la publicidad directa por correo electrónico, y tuvo la suerte o la sabiduría de vender su empresa en el año 2000, en el cenit del mercado. Inmediatamente utilizó ese dinero, junto con otro que obtuvo endeudándose, para comprar los Redskins, su equipo favorito de la infancia. (Naturalmente, muchos consideran que el nombre «Pieles Rojas de Washington» es algo racista, pero Snyder no se plantea cambiarlo.) Snyder y yo nos conocimos poco después de esta adquisición.

Tras comentarle mi proyecto con Cade, Snyder dijo que mandaría inmediatamente a «sus chicos» a hablar con nosotros, a pesar de encontrarse en plena temporada, pues sostenía: «Queremos ser los mejores en todo». Según parece, cuando Dan Snyder quiere algo, no para hasta conseguirlo. El lunes siguiente recibí una llamada de su jefe de operaciones, que deseaba hablar con nosotros a la mayor brevedad posible, por lo que nos reunimos ese mismo viernes con dos de sus asociados y tuvimos un debate beneficioso para todos: nosotros les ofrecimos las conclusiones básicas de nuestro análisis, y ellos nos confirmaron algunos de los detalles institucionales.

Al finalizar la temporada volvimos a reunirnos con los representantes de Snyder, y para entonces ya estábamos razonablemente seguros de que habíamos acertado en nuestros dos consejos: comerciar hacia abajo e intercambiar elecciones de un año por mejores elecciones al año siguiente. Cade y yo seguimos con especial interés por televisión el proceso de selección de aquel año para la temporada siguiente, pero nos llevamos una gran decepción, pues el equipo hizo exactamente lo *contrario* de lo que les habíamos sugerido: comerciaron hacia arriba e intercambiaron una de las primeras elecciones del año siguiente por una menor de aquel año. Cuando preguntamos a nuestros contactos qué había sucedido, recibimos una sucinta respuesta: «El señor Snyder quiere ganar ahora».

Ésta resultó ser una buena muestra de las decisiones futuras de Snyder. En el Draft de 2012, los Redskins estaban sextos en la lista de selección, lo que significaba que habían sido el sexto peor equipo de 2011, y necesitaban desesperadamente un quarterback de garantías. Había dos candidatos muy interesantes, Andrew Luck y Robert Griffin III, este último apodado RG3 para abre-

viar. El primer equipo en lista, los Indianapolis Colts, anunciaron en su primera elección su deseo de fichar a Luck, por lo que los Redskins fueron a muerte a por RG3. El segundo equipo en la lista, los St. Louis Rams, ya tenía un joven y prometedor quarterback, y por ello los Redskins llegaron a un acuerdo con los Rams: para moverse del sexto puesto al segundo, renunciaron no sólo a su primera elección de aquel año como convenido, sino también a la primera y la segunda del año siguiente (2013) y a la primera de dos años después (2014). Un precio asombrosamente elevado por ganar únicamente cuatro posiciones.

¿Cómo fueron las cosas? Durante su primer año, RG3 se esforzó al máximo para dejar bien a los que insistieron en su fichaje, y mal a académicos sabiondos como nosotros. Era un jugador muy efectivo con un estilo realmente vistoso, y contribuyó en gran medida a que su equipo lograse hacer una buena temporada y se clasificase para los play-off, lo que permitía pensar que RG3 se podía convertir en una superestrella y que la transacción podía funcionar. Sin embargo, a finales de temporada sufrió una lesión y se perdió varios partidos. Cuando volvió a jugar, claramente demasiado pronto, lo único que consiguió fue agravar su lesión hasta el punto de precisar cirugía, por lo que ya no volvió a jugar ese año y su equipo quedó eliminado en primera ronda de play-off. La temporada siguiente, RG3 no volvió en el mismo estado de forma que había tenido el año anterior, y los Redskins tuvieron una temporada desastrosa, tan mala que la primera elección del equipo en 2014 resultó ser la segunda de todo el Draft, lo que encareció aún más el intercambio de su fichaje. La temporada de 2014 también fue decepcionante para RG3. Analizado en perspectiva, se pudo comprobar que otro jugador llamado Russell Wilson, que no fue seleccionado hasta la tercera ronda, resultó ser mejor a largo plazo y menos propenso a las lesiones que RG3.

Por supuesto, no se debería juzgar una transacción a toro pasado, y los Redskins han tenido muy mala suerte con las lesiones de Griffin, pero es que eso es precisamente parte del problema. Cuando se renuncia a un conjunto de elecciones para fichar a un único jugador se están poniendo todos los huevos en una única cesta, y, al igual que los huevos, los jugadores también pueden ser frágiles.[310]

Nuestra relación con los Redskins no duró mucho, pero pronto supimos que otro equipo (cuya identidad no revelaré por su deseo de anonimato) estaba interesado en contactar con nosotros para planificar su estrategia de fichajes. En nuestras conversaciones con este equipo descubrimos que se había creado una polémica interna en relación con tal estrategia. Por un lado, algunos de los miembros del equipo de gestión eran partidarios del pensamiento analítico aportado por nuestro estudio y defendían el comercio hacia abajo y los préstamos de futuro. Otros, sin embargo, como el propietario y los entrenadores, tendían a enamorarse de jugadores concretos y a insistir en su fichaje al precio que fuese. Además, en las pocas ocasiones en las que el equipo optaba por comerciar hacia abajo con su elección de primera ronda, obteniendo otra elección presente de segunda ronda más una buena elección futura, esta elección extra no solía durar mucho, pues era tratada como «dinero de la casa» y a menudo intercambiada rápidamente por otra elección «más tangible».

El fracaso de algunos equipos a la hora de optimizar sus elecciones es un buen ejemplo de una situación en la que el problema principal-agente se puede considerar más bien como un problema de principal estúpido. Cuando un economista afirma que el comercio hacia arriba «es un problema de agencia», se refiere a que al gerente o al entrenador les preocupa perder su trabajo y que, para no ser despedidos, lo que necesitan es ganar inmediatamente. Por supuesto, es perfectamente racional que unos y otros tengan esta preocupación, pues los despidos son bastante frecuentes, pero en

310. Posdata: a finales de la temporada regular de 2014, los Redskins se enfrentaron a los St. Louis Rams, el equipo que había recibido todos los seleccionados a los que Washington había renunciado para adquirir el jugador de sus sueños. El entrenador de los Rams alineó a todos estos jugadores y su equipo apabulló 24-0 a los Redskins, con RG3 sentado en el banquillo por su pobre rendimiento. Veremos si en el futuro el señor Snyder aprende a ser algo más paciente.

mi opinión es un error echar la culpa de las malas decisiones a los tradicionales problemas de agencia. En muchos de estos casos, y no sólo en el ámbito deportivo, el propietario de la empresa es al menos tan responsable del problema como sus empleados, si no más, pues a menudo los gerentes optan por comerciar hacia arriba *porque* el propietario desea ganar cuanto antes. Este ejemplo es similar al descrito en el capítulo 20, en el que el consejero delegado era partidario de que sus empleados emprendiesen 23 arriesgados proyectos, pero únicamente obtendría tres de ellos porque estos últimos tenían miedo de que su jefe los despidiese si su proyecto no funcionaba. La solución de este problema recaía por tanto en el propio consejero delegado.

Lo mismo es aplicable a las decisiones de un entrenador. En el fútbol americano, cada jugada tiene su táctica, por lo que en un solo partido cada entrenador debe llevar a cabo docenas de decisiones tácticas concretas, a diferencia de lo que ocurre en el fútbol europeo, en el que, debido a su naturaleza más fluida, tan sólo unas pocas jugadas ofrecen la posibilidad de aplicar una táctica concreta, como por ejemplo los saques de esquina. Algunas de las tomas de decisiones tácticas específicas de la NFL pueden ser y de hecho han sido analizadas, como por ejemplo la decisión de «ir a por todas» en el cuarto down. Cuando tiene la posesión de la pelota, un equipo tiene cuatro «downs», u oportunidades, para intentar avanzar 10 yardas o marcar, y si no lo consigue pierde la posesión de la pelota, que pasa al equipo rival. Si un equipo en posesión de la pelota no logra ninguna de las dos cosas en sus tres primeras oportunidades, tiene tres opciones: intentar recorrer lo que resta de las 10 yardas necesarias (lo que se conoce como «ir a por todas»), intentar anotar un gol de campo golpeando la pelota con el pie, o despejar (también con el pie) la pelota hacia el otro lado del campo para que el otro equipo la reciba lo más lejos posible de su propia zona de puntos. David Romer, un economista de Berkeley, decidió estudiar detenidamente el problema, y concluyó que los equipos no se arriesgan lo suficiente.[311]

311. Romer (2006).

El análisis de Romer fue replicado y ampliado con muchos más datos por un analista experto en fútbol llamado Brian Burke,[312] y en 2013 *The New York Times* utilizó este modelo para crear una nueva aplicación que calcula la estrategia óptima en una situación de cuarto down: despejar, ir a por todas o chutar la pelota para conseguir un gol de campo. Los fans de cada equipo pueden consultar esta aplicación en tiempo real[313] y comprobar lo que las matemáticas afirman que debería hacer su equipo. ¿Qué efecto tienen esta investigación y la disponibilidad de una aplicación gratuita en los entrenadores? Prácticamente ninguna. Desde que Romer publicó su artículo, la frecuencia de ir a por todas en un cuarto down incluso se ha reducido. (Tampoco se han producidos cambios notables en las estrategias de selección de los equipos desde la publicación de nuestro propio artículo.)

Nate Silver, el exanalista deportivo que se hizo famoso por sus predicciones políticas y por su excelente libro *La señal y el ruido*,[314] calcula que las malas decisiones en el cuarto down suelen costar a un equipo de fútbol alrededor de media victoria cada temporada, y los analistas del *Times* estiman que la pérdida se aproxima más a los dos tercios de victoria por año. Puede que esto no parezca mucho, pero dado que cada temporada regular sólo tiene dieciséis partidos por equipo, un equipo podría ganar un partido extra cada dos temporadas simplemente tomando la decisión correcta dos o tres veces por partido, decisión que incluso pueden consultar online si necesitan ayuda.[315]

312. Para un ejemplo del trabajo de Brian Burke, véase http://www.advancedfootballanalytics.com/.

313. Las recomendaciones pueden encontrarse en http://nyt4thdownbot.com/. Para una comparativa entre los entrenadores y la aplicación, véase Burk y Quealy (2014).

314. *The Signal and the Noise*: Silver (2012). Versión castellana de Carles Andreu Saburit y Carmen Villalba Ruiz, *La señal y el ruido*, Península, 2014.

315. Nota a pie de página para los aficionados a la NFL: en mi opinión la estimación de Silver es demasiado conservadora, pues pasa por alto el hecho de que si un equipo sabe que va a ir a por todas en el cuarto down puede modificar el tipo de jugada que intenta en el tercero. Si un equipo está en el tercer down y le quedan cinco yardas, casi siempre intentará un pase, pero si sabe que intentará ir a por todas en el cuarto y únicamente le quedan dos yardas, puede

Por supuesto, los entrenadores son Humanos, y tienden a hacer las cosas como siempre se han hecho, porque tales decisiones no serán cuestionadas por el jefe. Como dijo Keynes, acatar la sabiduría popular evita muchos despidos. Un propietario inteligente (que lea periódicos económicos o contrate a alguien que lo haga en su lugar) alentaría a sus empleados a seguir la estrategia que maximice las opciones de victoria, y les diría que sólo los despedirá si toman decisiones contrarias a las ofrecidas por las probabilidades. El problema es que no existen muchos propietarios como éstos: ser propietario de un equipo de fútbol de 1.000 millones de dólares no garantiza pertenecer al club del 10 por ciento de Gary Becker, y no garantiza que se contrate a personas que tomen decisiones óptimas.

¿Qué implicaciones tiene esto sobre la validez de la conjetura de Becker de que el 10 por ciento de las personas que saben calcular probabilidades acabarán copando los empleos que precisan de tal capacidad? En determinados niveles es de esperar que tal conjetura sea cierta: todos los jugadores de la NFL son buenos jugando al fútbol americano; todos los correctores de textos son buenos en ortografía y gramática; todos los operadores financieros pueden al menos encontrar el botón de sus calculadoras para aplicar la fórmula Black-Scholes; etcétera. Un mercado laboral competitivo suele hacer bien su trabajo de dirigir a las personas hacia los trabajos que mejor saben hacer, pero la ironía es que esta lógica es cada vez menos aplicable a medida que se asciende por el escalafón empresarial. Todos los economistas son cuando menos competentes en economía, pero muchos de los elegidos como jefes de departamento fracasan espectacularmente en sus trabajos. Es el famoso Principio de Peter:[316] la gente ascenderá hasta alcanzar su nivel máximo de incompetencia.

El trabajo de entrenador de fútbol, jefe intermedio o consejero delegado tiene muchas facetas. En el caso de los primeros, es probable que ser capaz de controlar y motivar a un grupo de mastodontes jóvenes y ricos a lo largo de una larga temporada sea más importante que decidir o no ir a por todas en el cuarto down. Y lo mismo ocurre con muchos gerentes veteranos o propietarios, muchos de los cuales fueron notoriamente malos estudiantes, y los que no lo fueron parecen haber olvidado casi todo lo que aprendieron en clase de estadística.

Una forma de «salvar» la validez de la conjetura de Becker es argumentar que los consejeros delegados, entrenadores y otros dirigentes, que son contratados por tener un amplio espectro de capacidades, entre las que tal vez no se incluya el razonamiento analítico, podrían simplemente contratar a personas que sí se encuentren en el 10 por ciento de Becker y que puedan hacer cálculos para ellos. Sin embargo, intuyo que, en general, cuanto más importante sea una decisión, menor será la tendencia a basarse en análisis cuantitativos hechos por otras personas. Cuando está en juego el campeonato o el futuro de la empresa, los gerentes tienden a confiar en su instinto.

Posteriormente, Cade y yo nos centramos en un tercer equipo cuyo propietario aspiraba a entrar en el club de élite de Becker, pero cuanto más descubríamos el funcionamiento de los equipos deportivos profesionales más nos dábamos cuenta de lo difícil que resulta que todo el mundo implicado en la organización adopte estrategias que maximicen los beneficios y los partidos ganados, especialmente si tales estrategias contradicen la sabiduría convencional. Está claro que, para conseguirlo, una condición imprescindible es contar con un apoyo claro de los niveles más altos, empezando por el propietario, y que éste debe ocuparse de convencer a todos sus empleados de que van a ser recompensados por asumir riesgos inteligentes, aunque sean poco convencionales, incluso (¡especialmente!) cuando fracasan. Pocos equipos han implantado esta fórmula ganadora, como demuestra la falta de progreso en la toma de decisiones dentro y fuera del campo. Para comprender las decisiones de las empresas, deportivas o no, es preciso ser muy consciente de que sus propietarios y gerentes son Humanos.

---

intentar una jugada de carrera en el tercero, lo que por supuesto aumentará sus opciones cuando intenten el pase, jugada menos predecible.

316. *The Peter Principle*: Peter y Hull (1969). Versión castellana de Adolfo Martín, *El principio de Peter*, Debolsillo, 2013.

30

Concursos

Gracias a la investigación sobre mercados financieros de alto riesgo y al artículo sobre el fútbol americano, sin duda estábamos avanzando a buen ritmo para lograr refutar la crítica que sostenía que las anomalías conductuales observadas en el laboratorio no se producían en el tan cacareado mundo real. No obstante, era aún pronto para cantar victoria, pues los mitos son muy difíciles de matar, y además existía una limitación en nuestros hallazgos: la mayoría de ellos se referían a precios de mercado más que a comportamientos individuales específicos. Efectivamente, el precio de la selección de jugadores no era correcto, pero resultaba imposible achacarlo a una causa individual concreta; el hecho de que muchos fenómenos conductuales, desde el exceso de confianza hasta la maldición del ganador, predijesen simultáneamente que las primeras elecciones estarían sobrevaloradas, realmente no permitía determinar cuál era el mal comportamiento que causaba el desajuste en los precios. Y aunque el comportamiento de los taxistas y de los inversores individuales tenía explicaciones plausibles basadas en la teoría de las perspectivas, no se podían descartar otras explicaciones basadas en la maximización de la utilidad esperada, como la asociada a las creencias sesgadas. A los economistas se les da realmente bien inventar explicaciones racionales del comportamiento, por muy estúpido que parezca.

Las estilizadas preguntas empleadas por Kahneman y Tversky para elaborar su teoría de las perspectivas eran muy precisas y estaban diseñadas para eliminar todas las posibles ambigüedades. Cuando se pregunta a un sujeto: «¿Prefiere recibir 300 dólares seguros, o tener un 50-50 de ganar 1.000 dólares o perder 400?», la probabilidad de ganar se establece con precisión en el 50 por ciento, y el problema es tan simple que no existe ningún factor que pueda confundir al sujeto a la hora de responder. Danny y Amos «resolvieron» el problema del alto riesgo haciendo que sus cuestiones fuesen hipotéticas, de forma que los participantes en sus experimentos pudiesen imaginar que estaban tomando decisiones importantes, aunque el presupuesto no permitiese hacer realidad las elecciones. Incluso aquellos investigadores que experimentaron en países pobres para poder elevar el riesgo percibido por los sujetos, muy pocas veces empleaban cantidades que supusiesen más del sueldo de pocos meses de cada sujeto; algo importante, sí, pero no tan crucial como el riesgo creado por la compra de una casa, la elección de una carrera profesional o la elección de pareja sentimental. La búsqueda de una forma para replicar los experimentos de Amos y Danny incluyendo riesgos realmente elevados fue infructuosa durante muchos años, hasta que en 2005, durante una estancia en Países Bajos, me topé por casualidad con una solución satisfactoria.

La ocasión se me presentó cuando la Universidad Erasmo de Rotterdam me concedió un doctorado honorífico. Además del honor que representaba para mí, el hecho más importante fue que me permitió conocer a tres economistas durante la ceremonia: Thierry Post, profesor numerario de finanzas de la universidad, Martijn van den Assem, profesor asistente, y Guido Baltussen, estudiante de posgrado. Los tres estaban trabajando en un proyecto sobre un concurso televisivo muy popular en el país, proyecto que despertó mi interés, especialmente cuando me dijeron que sus primeros resultados mostraban la existencia de un efecto «dinero de la casa» incluso con cantidades realmente elevadas, ya que los concursantes se enfrentaban a decisiones sobre premios de cientos de miles de dólares (recordemos que según este efecto, explicado en el capítulo 10, la gente

tiende a estar más dispuesta a arriesgar cuando piensa que va ganando en el juego). Me entusiasmé mucho ante la posibilidad de poder acabar por fin con el mito de que los malos comportamientos desaparecen cuando los riesgos son elevados, por lo que cuando me preguntaron si estaría dispuesto a unirme a ellos[317] y trabajar en el proyecto, yo accedí sin dudarlo.[318]

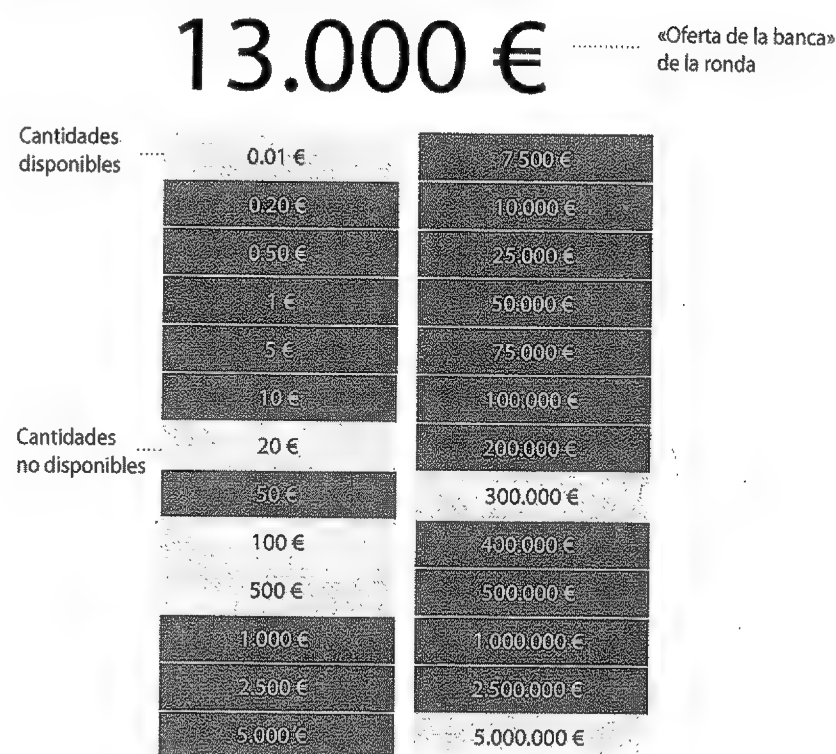
Si yo mismo me hubiese propuesto diseñar un juego para poner a prueba la contabilidad mental y la teoría de las perspectivas, no creo que hubiese podido hacerlo mejor que este concurso. El programa fue creado por una empresa llamada Endemol, y aunque la versión original debutó en la televisión neerlandesa, pronto se extendió por todo el mundo, lo que nos permitió utilizar datos de las versiones de Países Bajos, Alemania y Estados Unidos. Si bien el título original era *Miljoenenjacht* («Caza de millones»), en cada país tomó nombres diversos; la versión española se llamó *¡Allá tú!*

Las reglas eran muy similares en todas las versiones del concurso, pero aquí describiré las de la versión original neerlandesa. A cada concursante se le presentaba un panel (véase Figura 22) en el que se listaban veintiséis cantidades distintas de dinero, desde 0,01 hasta 5.000.000 de euros. Sí, ha contado bien los ceros: 5 millones de euros, aunque el premio medio rondaba los 225.000 euros. Antes de empezar, cada concursante debía escoger sin abrirlo un maletín de entre veintiséis, todos ellos con

317. Post et al. (2008).

318. No sin antes advertirles de que preveía que nuestra colaboración podía tener dos problemas: por un lado, mi notoria lentitud a la hora de trabajar (no llegué a mencionar la pereza), y por otro, que me preocupaba el llamado «efecto Mateo», término acuñado por el sociólogo Robert K. Merton y que sostiene que muchas veces se suele atribuir un crédito excesivo a la persona más reconocida asociada al desarrollo de una investigación. Stephen Stigler, un estadístico de la Universidad de Chicago, propuso una versión alternativa a la que llamó Ley de Stigler: «Ningún descubrimiento científico lleva el nombre de su creador». La ironía está, por supuesto, en que la Ley de Stigler no es otra cosa que la proposición de Merton con otro nombre. Así pues, Post y sus colaboradores aceptaron mi colaboración con la condición de que me retiraría voluntariamente del grupo si en algún momento consideraba que mi aportación era escasa o nula.

FIGURA 22 **Premios de *Deal or No Deal***



una tarjeta dentro que mostraba cada uno de los premios, y, si así lo deseaba, conservarlo hasta el final del concurso y recibir el dinero consignado en él, o bien plantarse al final de cada ronda y quedarse con un dinero que le ofrecía el concurso para «comprarle» ese maletín.

Una vez escogido el maletín de contenido secreto, el concursante tenía que abrir otros seis y revelar su contenido. A medida que los iba abriendo, el premio señalado en ellos se iba eliminando del panel que contenía los premios, tal y como se muestra en la figura. Una vez abiertos los seis, el concursante debía elegir: o bien quedarse con una «oferta de la banca», mostrada en la parte superior del panel, o bien continuar jugando. Si escogía esta última opción, disponía de ocho rondas más para seguir abriendo maletines pudiendo abrir cinco en la primera ronda, cuatro

en la segunda, tres en la tercera, dos en la cuarta y uno en cada una de las cuatro restantes.

La cantidad de la oferta de la banca depende de los premios aún disponibles y de la fase del concurso. Para incentivar a los concursantes a seguir jugando y hacer más interesante el juego, al principio estas ofertas constituyen un porcentaje pequeño del valor esperado de los premios no descubiertos, siendo el «valor esperado» el promedio de estos premios restantes. Antes de abrir ningún maletín, el valor esperado es de casi 400.000 euros. En la primera ronda, la oferta de la banca es de en torno al 10 por ciento de ese valor esperado, pero en las últimas rondas esta oferta puede igualar o incluso superar el valor esperado, por lo que lo mejor para el concursante es que al principio le salgan los premios más bajos, y que la oferta de la banca aumente todo lo posible para maximizar las probabilidades de superar el primer maletín escogido. A partir de la sexta ronda, en la que esta oferta ya es de unos tres cuartos del valor esperado, los concursantes empiezan a tener que tomar decisiones difíciles y arriesgadas. Aunque la oferta de la banca va incrementando su porcentaje sobre el valor esperado, lo que incentiva cada vez más a los concursantes a seguir jugando, corren el riesgo de tener mala suerte en sus elecciones. Cada vez que se abre un maletín con un premio elevado, el valor esperado restante se reduce considerablemente, y con él la oferta de la banca, lo cual es una mala noticia para el concursante.

El principal objetivo de nuestra investigación era basarnos en estas decisiones de alto riesgo para comparar la teoría estándar de utilidad esperada con la teoría de las expectativas,[319] y determinar el papel desempeñado por la «dependencia de la trayectoria». ¿Influye el desarrollo de un juego en las elecciones que la gente va tomando? La teoría económica sostiene que no debería; lo único que debería importar es la elección a la que uno se enfrenta en cada momento, no la buena o la mala suerte que se haya tenido en el pasado. La trayectoria es un factor supuestamente irrelevante.

319. La teoría de las perspectivas fue la clara ganadora.

Un aspecto aparentemente intrascendente tiene una importancia significativa a la hora de evaluar las dos teorías: en general, los participantes en concursos tienden a tener sólo una «moderada aversión al riesgo», no extrema. Muchos de ellos llegan incluso a rechazar ofertas del 70 por ciento del valor esperado, comprometiéndose de este modo a seguir asumiendo riesgos, incluso con cientos de miles de euros en juego. Este dato es relevante para la paradoja de la prima de riesgo, ya que algunos economistas han señalado que tal paradoja no existiría si los inversores tuviesen una gran aversión al riesgo, pero los resultados de este concurso contradicen esta hipótesis. Un claro ejemplo de ello es que en Países Bajos ningún concursante dejó de jugar antes de la cuarta ronda, cuando ya estaban en juego cientos de miles de euros. Un jugador con un nivel de aversión al riesgo tan alto como para explicar la paradoja de la prima de riesgo nunca llegaría tan lejos en el concurso.

Más interesante aún es el papel desempeñado por la dependencia de trayectorias. En el artículo que escribí con Eric Johnson,[320] motivado por las tendencias de comportamiento de mis compañeros de póquer, descubrimos dos situaciones que incitan a la gente a tener menos aversión al riesgo de lo normal, o a ser incluso amante del riesgo: la primera es cuando van ganando en el juego y están «jugando con dinero de la casa», y la segunda es cuando van perdiendo y tienen la opción de recuperar todo lo perdido. Pues bien, los participantes en este concurso mostraban las mismas tendencias, y con cantidades realmente importantes.

Para ilustrar lo que puede ocurrir con alguien que considera que está «perdiendo» en el juego, veamos las tribulaciones del pobre Frank, un concursante de la versión neerlandesa. En la primera ronda tuvo bastante suerte: sólo uno de los seis maletines contenía un premio grande, por lo que su valor esperado era de más de 380.000 euros. Sin embargo, en la segunda ronda su suerte fue muy mala, pues eliminó cuatro de los grandes premios, incluyendo los tres mayores, y su valor esperado cayó hasta los 64.000 euros, por lo que la oferta de la banca se redujo

320. Thaler y Johnson (1990).

a apenas 8.000 euros. En ese momento, Frank tenía todo el aspecto de alguien que había perdido mucho dinero en un suspiro, pero decidió continuar jugando y su suerte mejoró, llegando a la sexta ronda con una interesante decisión. Los premios remanentes eran 0,5, 10, 20, 10.000 y 500.000 euros, lo que daba un valor esperado de 102.006 euros. La oferta de la banca fue entonces de 75.000 euros, un 74 por ciento de ese valor esperado. ¿Usted qué hubiese hecho en tal situación?

Téngase en cuenta que la distribución de premios presentaba una gran dispersión. Si el siguiente maletín escogido contenía los 500.000 euros, Frank perdería todas sus opciones de ganar más de 10.000 euros, pero decidido a ganar el premio gordo que esperaba, no aceptó la oferta de la banca y siguió jugando. Por desgracia, el siguiente maletín contenía el medio millón, y el premio esperado se desplomó hasta apenas 2.508 euros. Abatido, Frank decidió seguir hasta el final. En la última ronda tan sólo quedaban dos premios: 10 euros y 10.000 euros. La banca sintió lástima del concursante y le ofreció 6.000 euros, un 120 por ciento del valor esperado, pero Frank volvió a rechazarla. En el colmo de la mala suerte, tuvo que abandonar el programa con sólo 10 euros en el bolsillo.

El extremo opuesto lo ilustra otra concursante llamada Susanne, que participó en la versión alemana del concurso, versión que era bastante menos generosa que su homóloga del país vecino, pues el premio más grande era de 250.000 euros y el premio medio por concursante ascendía a «sólo» 20.602 euros. Susanne tuvo mucha suerte durante las primeras ocho rondas, y en la última quedaban dos premios, uno de 150.000 euros y otro de 100.000 euros, el segundo y el tercero más elevados. La oferta de la banca fue de 125.000 euros, exactamente el valor esperado, pero ella la rechazó, sin duda pensando que tan sólo estaba arriesgando 25.000 euros de «dinero de la casa». La afortunada Susanne se fue a casa con 150.000 euros.

Las decisiones de Frank y de Susanne se ajustan claramente a la teoría expresada en el artículo, pues muestran una fuerte dependencia de las trayectorias. Los concursantes no sólo reaccionaron a las apuestas inmediatas a las que se estaban enfrentando, sino también a sus ganancias o pérdidas previas. Así pues, el comportamiento que observé por primera vez sobre la mesa de póquer en Cornell, y más tarde en el experimento realizado con Eric Johnson, también se produce cuando las cantidades en juego son mucho más altas.

Uno de los problemas que podía plantear el uso de datos de un concurso televisivo a la hora de estudiar el comportamiento de la gente es que muchas personas actúan de manera diferente en público que en privado. Por suerte, poco después Martijn, Guido y otro estudiante de posgrado llamado Dennie van Dolder, llevaron a cabo un experimento para evaluar las diferencias entre las decisiones[321] públicas y privadas.

La primera fase del experimento aspiraba a replicar los resultados de los concursos, utilizando alumnos universitarios como concursantes e intentando imitar el estilo televisivo hasta en el último detalle: presentador, auditorio lleno, público enfervorizado, etc. Lo único que no podía replicarse, por supuesto, era el tamaño de los premios, por lo que se dividieron entre 10.000 (riesgo reducido) o entre 1.000 (riesgo elevado), de forma que los premios más grandes eran de 500 y de 5.000 euros, respectivamente. Lo más destacable fue que los comportamientos fueron muy similares a los del concurso real: como era de esperar, cuando el riesgo era elevado los estudiantes se mostraron en general con un poco más de aversión al riesgo que cuando el riesgo era reducido, pero no mucho más; y también se produjo un patrón de dependencia de trayectorias, pues aquellos con muy mala o muy buena suerte mostraron menos aversión, o incluso se comportaron como amantes del riesgo.

El estudio comparó estos experimentos con otros que habían investigado las decisiones privadas de otros estudiantes en un ordenador de laboratorio. Estos experimentos estaban diseñados para que los participantes se enfrentasen exactamente al mismo conjunto de decisiones y riesgos que debían tomar los concursantes de los programas en vivo con público real. ¿En qué situación se asumiría más riesgo: a solas o frente a mucha gente?

321. Baltussen, Van den Assem y Van Dolder (2015).

Los resultados me sorprendieron bastante. Estaba convencido de que tener que escoger ante un público induciría a los estudiantes a tomar más riesgos, pero lo cierto es que se descubrió lo contrario: la aversión al riesgo era mayor con público.[322] En el resto de aspectos, los resultados fueron muy similares, de lo cual me alegré mucho, pues mi carrera como observador de concursos televisivos no había hecho más que empezar.

Otro ámbito que atraía mucho las críticas del tipo «Esto no pasa si se aumenta el riesgo» era el comportamiento relacionado con la consideración hacia los demás,[323] como los juegos del Ultimátum y del Dictador. En estos casos los investigadores tampoco habían sido capaces de elevar los riesgos más allá de unos pocos meses de sueldo, por lo que algunos se seguían preguntando qué ocurriría si se utilizase «dinero de verdad». Poco tiempo después de la publicación de nuestro artículo sobre el concurso, Martijn se puso en contacto conmigo para solicitar mi colaboración en un nuevo proyecto que había iniciado con Dennie van Dolder. Al parecer, Endemol se había sacado de la manga un nuevo concurso que pedía a gritos ser analizado desde el punto de vista conductual, concurso que tenía el curioso nombre de *Golden Balls* ['Pelotas Doradas'].

La parte final del concurso fue lo que más nos llamó la atención. Cada una de las ediciones comenzaba con cuatro concursantes, pero en las rondas preliminares dos de ellos eran eliminados y los dos supervivientes competían en una fase final con cantidades que podían ser muy elevadas. Esta fase final era una versión del juego más famoso de la historia de la teoría de juegos: el dilema del prisionero. Recordemos que la versión más básica de este juego consiste en que dos jugadores deben decidir si cooperar o no entre ellos; la estrategia egoísta y racional es que ambos decidan no cooperar, pero si de algún modo logran ponerse de acuerdo para cooperar, ambos salen ganando. A diferencia de lo establecido por la teoría estándar, en experimentos sobre el dilema del prisionero en los que el riesgo es reducido,[324] el porcentaje de cooperación se suele situar entre el 40 y el 50 por ciento. ¿Qué ocurriría si se eleva el riesgo? Los datos de *Golden Balls* nos dieron la respuesta.

322. Esto concuerda con otros resultados según los cuales los inversores asumen más riesgos por internet que ante otras personas. Barber y Odean (2002) sostienen que los inversores hacen más operaciones y especulan más al pasar de un procedimiento de llamadas a otro online.

323. Rabin (1993), Tesler (1995) y Levitt y List (2007).

En este concurso, los dos finalistas han acumulado un bote de dinero y deben decidir cómo se ha de repartir el premio, pudiendo escoger entre «dividir» o «robar»: si ambos jugadores deciden dividir, cada uno de ellos se lleva la mitad del bote; si uno decide «robar» y el otro no, el primero se lleva todo y el segundo nada; y si ambos deciden «robar», ninguno se lleva nada. Las cantidades son lo bastante elevadas como para que incluso el economista más cerrado de mente admita que el riesgo es real; el bote medio era de unos 20.000 dólares, y una pareja llegó a jugar por 175.000.

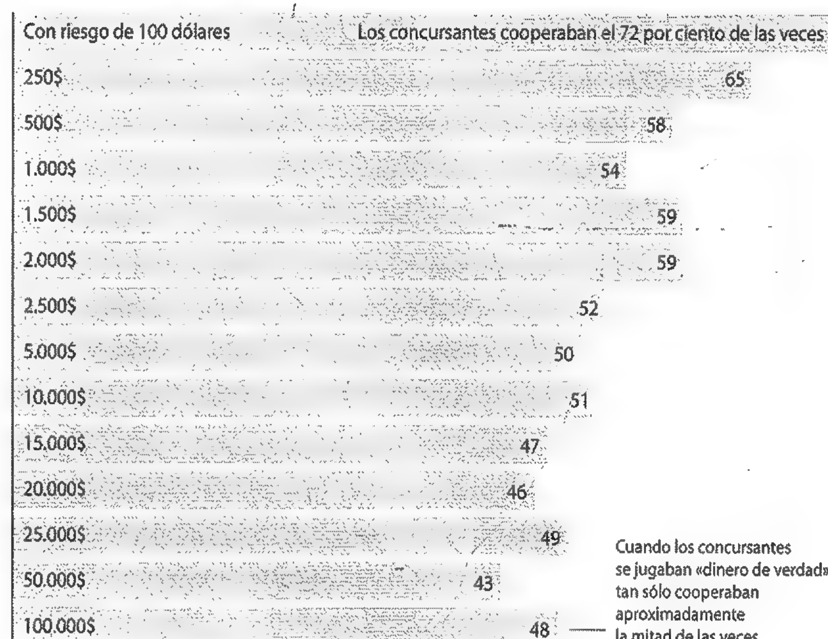
El concurso estuvo en antena tres años en Reino Unido, y los productores tuvieron la amabilidad de proporcionarnos grabaciones de casi todas las ediciones, lo que nos permitió tener una muestra de estudio de 287 parejas de finalistas.[325] El tema que más nos interesaba era si las tasas de cooperación se reducían cuando había grandes cantidades de dinero en juego. La respuesta, mostrada en la Figura 23, fue sí y no.

Este gráfico de barras muestra el porcentaje de concursantes que optaron por colaborar en diferentes situaciones de riesgo, desde cantidades pequeñas a muy grandes. Tal y como muchos predecían, las tasas de cooperación se fueron reduciendo con el aumento del riesgo, pero los defensores de los modelos económicos tradicionales no deberían cantar victoria prematuramente. Efectivamente, la cooperación se reduce, pero en realidad des-

324. Véase Sally (1995) para un metaestudio sobre artículos publicados a lo largo de 35 años. Holfstadter (1983) y Rapoport (1988) son ejemplos representativos.

325. Van den Assem, Van Dolder y Thaler (2012).

FIGURA 23 **Tasas de cooperación de los concursantes de *Golden Balls***



Fuente: Van den Assem et al., 2012.

ciende aproximadamente hasta la misma tasa observada en los experimentos de laboratorio, desarrollados con cantidades ficticias o muy pequeñas, a saber, un 40-50 por ciento. En otras palabras, no existen evidencias empíricas que sugieran que las altas tasas de cooperación en estas condiciones de bajo riesgo no sean perfectamente representativas de lo que sucedería con riesgos más elevados.

Las tasas de cooperación caían con el aumento de los riesgos sólo porque cuando las cantidades en juego eran excepcionalmente bajas *para los niveles habituales del concurso* la cooperación era excepcionalmente alta. Mis coautores y yo ideamos una explicación para este fenómeno, a la que llamamos «hipótesis de la calderilla», cuya premisa central es que una determinada cantidad de dinero puede parecer pequeña o grande en función del contexto. Recordemos, por ejemplo, el caso de la Lista en el que la gente estaba dispuesta a coger el coche para ahorrarse 10 dólares en una compra pequeña, pero no en una grande; en el contexto de comprar un televisor caro, 10 dólares parecen «calderilla», o al menos una cantidad cuyo ahorro no motiva a desplazarse. En nuestra opinión, lo mismo ocurría en este concurso: dado que el bote habitual era de aproximadamente 20.000 dólares, si una pareja de finalistas se encontraba jugando por un bote de apenas 500 dólares seguramente tendría la sensación de que estaba jugando por calderilla, y en ese caso, ¿por qué no mostrarse generoso, especialmente ante miles de espectadores? Por supuesto, en un experimento de laboratorio, esos mismos 500 dólares se considerarían un premio extraordinariamente alto.

En el concurso anterior, el del panel y los maletines, también descubrimos la existencia de este fenómeno de la «calderilla», cuando el desafortunado Frank se encontró en la última ronda con que tenía que elegir entre 6.000 euros seguros o un 50-50 de probabilidades de ganar 10.000 dólares o sólo 10. Sospechamos que tras haber comenzado el juego con un premio esperado de casi 400.000 euros, y tras haber rechazado una oferta de 75.000 en una de las rondas, Frank pensó que en esa ronda final estaba jugando por calderilla, y decidió ir a por todas para intentar ganar lo máximo posible.

Ante el comportamiento observado en la fase «Divide o roba» nos dijimos: ¿Podríamos llegar a predecir quién se decantaría por una u otra opción? Tras analizar un montón de variables demográficas, el único patrón significativo que encontramos fue que los hombres jóvenes tenían menos tendencia a dividir. Parece ser que los hombres de menos de treinta años no son muy de fiar.

También analizamos los comentarios de cada concursante antes de la gran decisión. Como era de esperar, casi todos eran del mismo tipo: «No soy la clase de persona a la que le gusta robar, y espero que mi oponente tampoco lo sea», típico ejemplo de lo que los estudiosos de la teoría de juegos llaman «pura palabrería», pues cuando no existe un castigo explícito por mentir casi todo el mundo tiende a prometer ser bueno. Sin embargo,

en este caso resultó ser una señal fiable entre el ruido, pues descubrimos que cuando alguien hacía la promesa de dividir, sus probabilidades de hacerlo aumentaban 30 puntos porcentuales. (Ejemplo de este tipo de declaración de intenciones: «Prometo que voy a dividir el bote, 120 por ciento seguro».) Este comportamiento revela una tendencia general, y es que la gente está más dispuesta a mentir por omisión que por acción. Si yo estoy vendiendo un coche usado, no me siento obligado a mencionar que el motor consume mucho aceite, pero si el posible comprador me pregunta específicamente: «¿Consume mucho aceite?», es mucho más probable que yo acabe admitiendo que, efectivamente, he notado un pequeño problema en este sentido. Para llegar a la verdad, nada mejor que hacer preguntas concretas.

Como tuvimos la ayuda de algunos estudiantes para recabar los datos de la mayoría de las ediciones yo sólo vi una docena para comprender bien el desarrollo del juego, y por ello, hasta que una de las ediciones que no había visto se hizo viral en internet no presencié el que en mi opinión fue sin duda uno de los mejores momentos jamás registrados en un concurso de televisión (cierto es que no es un asunto en el que tenga mucha competencia). Los concursantes de la fase final de aquella edición se llamaban Nick e Ibrahim, y el primero era sin duda la estrella, pues era conocido por haber hecho toda una carrera como habitual de los concursos, habiendo participado en más de treinta de ellos. En este caso, puso todo su ingenio para lograr llevarse más dinero a casa.

Antes de describir su estrategia, es necesario dejar claro un punto. El juego desarrollado en la fase «Divide o roba» se diferencia del dilema del prisionero tradicional en un aspecto importante: en este caso, si tú decides dividir y el otro jugador opta por robar, en realidad tu situación no es peor que si hubieses robado tú también (en ambos casos no ganas nada), mientras que en el juego tradicional si un prisionero mantiene la boca cerrada y el otro confiesa, el silencioso recibe un severo castigo a cambio de su lealtad.[326] Nick percibió esta pequeña diferencia

326. En la literatura sobre teoría de juegos, esta versión se conoce como dilema del prisionero «débil» (Rapoport, 1998).

y la aprovechó en su beneficio a la hora de trazar su estrategia de elección.

Cuando llegó el momento de convencer al otro, Nick hizo una declaración bastante sorprendente: «Ibrahim, quiero que confíes en mí. Te prometo que voy a escoger la opción de robar, pero también te prometo que luego compartiré mis ganancias contigo». Tanto Ibrahim como el presentador se mostraron confusos acerca del verdadero significado de esta oferta. Tal y como señaló Ibrahim, había una forma mucho más sencilla de organizar un reparto equitativo, y era que ambos escogiesen dividir, pero Nick se negó a ello, insistiendo en que él se disponía a robar. El presentador, que nunca se había encontrado con una situación como aquélla, intervino para aclarar que el concurso no podía autorizar ni respaldar la promesa de Nick, y que la única forma de garantizar que ambos jugadores obtuviesen su parte del bote era que ambos escogiesen dividirlo. Al parecer, la discusión se extendió mucho más allá del tiempo habitual, y, como su tiempo en antena tenía un límite muy estricto, la mayor parte de ella fue eliminada de la versión finalmente retransmitida. Antes de seguir adelante, piense qué habría hecho usted de estar en el lugar de Ibrahim.

El pobre Ibrahim estaba claramente estresado, y no lograba comprender qué se proponía Nick, llegando incluso a espetarle exasperado: «¿Dónde tienes el cerebro?»; a lo que Nick sonrió y señaló a su cabeza. Cuando el presentador puso fin a la discusión y exigió que ambos tomasen su decisión final, Ibrahim, que se había mostrado muy escéptico ante la promesa de Nick, decidió de repente cambiar su elección inicial y escogió la opción de dividir, dando de este modo la impresión de que en el último momento había decidido seguir el juego de Nick. Tal vez pensó que no tenía opción, o tal vez se trataba de una finta de última hora.

Entonces llegó la revelación. Ibrahim había efectivamente decidido en el último segundo cambiar a la opción de dividir. ¿Y Nick? Pues Nick reveló su opción, que también era «dividir». Tiempo después, el programa de radio *Radiolab* dedicó un episodio entero a aquella edición del concurso. Los anfitriones preguntaron a Ibrahim cuál había sido su plan, y éste respondió que había decidido

robar hasta el último momento. Cuando, atónitos ante tal confesión, le recordaron su apasionado discurso sobre la advertencia de su padre de que un hombre vale tanto como su palabra, Ibrahim se limitó a encogerse de hombros y decir: «Ah, eso. Bueno, la verdad es que ni siquiera llegué a conocer a mi padre. Simplemente, me pareció una historia efectiva para poder salirme con la mía».[327]

Hay gente muy interesante por ahí.

327. WNYC (2014).

OCTAVA PARTE

Echando una mano: 2004-presente

A mediados de la década de 1990 los economistas conductuales teníamos dos grandes objetivos. El primero era empírico: encontrar y documentar anomalías, tanto en el comportamiento individual o colectivo como en los precios de mercado. El segundo era desarrollar la teoría existente en el campo de la economía del comportamiento, pues los economistas tradicionales nunca iban a tomarnos en serio a menos que desarrollásemos modelos matemáticos formales que pudiesen incorporar los nuevos descubrimientos de la psicología. La buena noticia era que estaban apareciendo muchos nuevos economistas conductuales de talento, y que incluso algunos teóricos reconocidos[328] como Jean Tirole (quien obtendría el Premio Nobel de Economía en 2014) estaban haciendo aportaciones a los modelos conductuales, por lo que el progreso en ambos frentes estaba asegurado. Sin embargo, también había otro objetivo al que muy pocos prestaban la atención debida: ¿seríamos capaces de utilizar la economía del comportamiento para hacer del mundo un lugar mejor? Y lo que era más importante, ¿podríamos hacerlo sin confirmar las arraigadas sospechas de nuestros críti-

328. Véanse, por ejemplo, Ellison y Fudenberg (1993), Ellison (1997), Fudenberg y Levine (2006) y Benabou y Tirole (2003).

cos más duros, a saber, que no éramos más que unos socialistas o incluso comunistas encubiertos, que lo único que pretendían era sustituir los mercados por burócratas? Había llegado el momento de hacer frente a estas críticas y acometer este tercer objetivo.

31

«Ahorre más mañana»

En vista de la atención que el gremio de los economistas conductuales había prestado hasta el momento a los problemas del autocontrol, el punto de partida natural parecía ser el ahorro de la gente para su jubilación. La teoría económica estándar no parece estar bien equipada para diseñar buenos planes de pensiones, pues para empezar da por supuesto que todas las personas son capaces de ahorrar siempre la cantidad correcta (y de invertir de manera inteligente); si esto fuese realmente cierto, ¿para que necesitarían ayuda? Además, incluso en el caso de que un economista estuviese dispuesto a prestar su asistencia en estos proyectos, tan sólo podría utilizar una herramienta, a saber, el rendimiento financiero neto de los ahorros. Las teorías tradicionales sobre el ahorro,[329] como las ofrecidas por Milton Friedman o Franco Modigliani, establecen de manera implícita que las demás variables son irrelevantes, porque, según dicen, el resto de factores que determinan los ahorros de un hogar —como edad, ingresos, esperanza de vida, etcétera— escapan al control de los Gobiernos. Ningún Gobierno puede cambiar la edad de las personas, pero sí puede modificar el rendimiento neto de su ahorro, por ejemplo mediante la creación de planes de pensiones libres

329. Friedman (1957); Modigliani y Brumberg (1954).

de impuestos. Y sin embargo, esta herramienta tiene un problema básico, y es que la teoría económica no especifica la sensibilidad de los ahorradores a estos cambios. De hecho, ni siquiera se puede afirmar con un mínimo de seguridad si la eliminación de los impuestos sobre los ahorros aumentará o reducirá la cantidad de dinero que la gente deja de consumir y reserva para su jubilación.

A primera vista, se podría pensar que el incremento de los rendimientos del ahorro gracias a la creación de cuentas de ahorro libres de impuestos aumentaría el propio ahorro, ya que la recompensa por ahorrar ha aumentado. Sin embargo, si se piensa mejor se descubre que una mayor tasa de rendimiento del ahorro implica que hace falta ahorrar menos para alcanzar un objetivo concreto: si los rendimientos netos aumentan, cualquiera que haya decidido ahorrar hasta alcanzar una cantidad específica podrá hacerlo a un ritmo menor.[330] Así pues, la teoría económica tan sólo ofrece una herramienta política —la tasa de rendimientos netos—, pero no está claro si es preciso incrementarla o reducirla para incentivar el ahorro, lo cual no es de mucha ayuda. Por supuesto, las pruebas empíricas podrían determinar el efecto de estas reducciones de impuestos, pero hasta hace muy poco resultaba muy difícil ofrecer resultados definitivos. Tal y como explicó en 2002 el economista de Stanford Douglas Bernheim en su exhaustivo análisis de la literatura al respecto: «Como economista, admito que resulta imposible revisar la extensa literatura dedicada a la fiscalidad y los ahorros sin sentirse abrumado por la enorme dificultad para sacar algo en claro, ni siquiera sobre las cuestiones prácticas más básicas».[331]

330. Lo que establece la teoría económica es que si se eliminan los impuestos sobre el ahorro se incrementará el ahorro total acumulado por la gente, pero no si las *contribuciones* aumentarán o se reducirán, y como sociedad nos preocupamos por ambas cosas. He aquí una analogía. Supongamos que una persona cambia su viejo coche por uno nuevo que gasta la mitad de combustible; si ese alguien es un Econ, conducirá más kilómetros, ya que el coste de conducir será más barato, pero es poco probable que por ello compre más litros de gasolina.

331. Bernheim (2002).

Uno de los problemas a la hora de determinar el efecto de la modificación de la política fiscal es que, para ser elegibles como ahorradores libres de impuestos, los inversores deben también cumplir otros requisitos, como el uso de cuentas especiales, que posiblemente penalizan la retirada de fondos antes de la jubilación. Estas cuentas pueden llegar a facilitar el ahorro de dos maneras: por un lado, la penalización actúa como un incentivo para dejar intacto lo que se vaya ingresando en ellas; y por otro, una cuenta mental designada como «ahorros para la jubilación» es menos tentadora que una simple cuenta de ahorro a la hora de tirar de ella. De hecho, tras la introducción de los planes de pensiones libres de impuestos, en Estados Unidos tuvo lugar un acalorado debate económico sobre si tales planes realmente incrementaban el ahorro[332] o simplemente incentivaban a trasladar el dinero de cuentas sujetas a impuestos a cuentas libres de ellos. Recientemente se ha llevado a cabo lo que yo considero como la prueba definitiva, que explicaré más adelante.

La economía del comportamiento tiene un potencial mucho mayor en este y otros muchos ámbitos de política económica, ya que hay muchas más cosas que importan: los FSI. La primera vez que me adentré en estas aguas fue en 1994, con un pequeño artículo que titulé «Psicología y políticas de ahorro»,[333] en el que ofrecí tres propuestas basadas en la perspectiva conductual. Las dos primeras se centraban en el modo de ahorro llamado Cuenta Individual de Jubilación (o IRA, por sus siglas en inglés), en aquel

332. Poterba, Venti y Wise (1996) argumentaron que las IRA sí incrementaban el ahorro, y señalaron que aquellos que comenzaban tales planes tendían a seguir contribuyendo todos los años, aumentando sus balances sin efecto aparente en otras formas de ahorro. Engen, Gale y Scholz (1996) se centraron en una cuestión diferente: si el incremento de la contribución máxima aumentaría también el ahorro; su conclusión fue que no lo haría. En mi opinión ambos estudios estaban en lo cierto. Las IRA incrementaban el ahorro porque inducían a la gente que no estaba ahorrando para su jubilación a empezar a hacerlo, pero un incremento en la contribución máxima tan sólo afectaría a los más pudientes que ya estuviesen ahorrando más que el máximo, y por tanto se limitarían a trasladar dinero de una cuenta sujeta a impuestos a otra exenta. Mi análisis del artículo de Chetty et al. (2014) al final de este capítulo apoya esta visión.

333. Thaler (1994).

entonces muy popular (su uso decayó cuando se endurecieron las condiciones para obtener deducciones y aumentó la popularidad de los planes de pensiones de empresa, como el 401(k), sin duda el preferido de la mayoría de la gente). En aquel momento, cada individuo podía ingresar hasta 2.000 dólares al año (4.000 dólares los matrimonios) en estas cuentas protegidas de impuestos; puesto que lo ingresado en las cuentas era deducible fiscalmente, un individuo con un tipo impositivo del 30 por ciento que contribuyese el máximo permitido podía reducir sus impuestos en 600 dólares anuales.

Uno de los problemas del diseño de las IRA es que hay que hacer la aportación antes de solicitar la reducción de impuestos, y la mayoría de los contribuyentes sólo disponen de dinero efectivo para contribuir a su IRA precisamente *después* de solicitar y recibir dicha reducción. Los contribuyentes de Estados Unidos no suelen disponer de dinero para ahorrar antes de recibir su devolución fiscal; el 90 por ciento de ellos recibe una media de 3.000 dólares por familia y el ingreso suele tardar un tiempo.

Por ello, mi primera sugerencia fue autorizar a los contribuyentes a utilizar su reembolso fiscal para realizar una aportación que a su vez les permitiese solicitar la devolución (sobre los ingresos del año anterior). Con esta propuesta, cada contribuyente sólo tendría que crear una cuenta IRA antes de declarar sus impuestos, y solicitar al IRS (agencia gubernamental encargada de recaudar los impuestos destinados al Departamento del Tesoro) que ingresase parte del reembolso en dicha cuenta, y que hiciese lo mismo todos los años.

La segunda propuesta estaba pensada para reforzar a la primera, y sugería que el Gobierno cambiase la fórmula empleada para determinar la parte retenida en las nóminas de los empleados como pago adelantado de impuestos. La fórmula podía ajustarse de forma que los contribuyentes obtuviesen devoluciones de la declaración más importantes, a menos que voluntariamente redujesen sus tasas de retención, algo que cualquiera puede hacer. La evidencia sugiere que cuando la gente recibe un dinero «caído del cielo»[334]

334. Landsberger (1966), Epley, Mak e Idson (2006), Shapiro y Slemrod (2003).

—y parece que la mayoría considera como tal su reembolso fiscal, aunque no se trate de algo inesperado— tiende a ahorrar una porción mayor que si fuesen ingresos ordinarios, especialmente si la cantidad es considerable. Mi idea, por tanto, era que si se concedía a la gente mayores reembolsos se lograrían generar más ahorros, con independencia de que se pudiera encontrar la manera de facilitar la canalización de esos ahorros hacia las cuentas IRA. La combinación de estas dos propuestas hubiese sido ideal.

Además, sospechaba que el incremento de las tasas de retención también podía tener otro efecto beneficioso: un mayor cumplimiento tributario. Mi intuición me decía que muchos contribuyentes consideran las devoluciones como ganancias y los recortes como pérdidas, y cuando se enfrentan a pérdidas pueden llegar a ser muy «creativos» a la hora de solicitar sus reembolsos fiscales. No olvide que la gente suele ser amante del riesgo en el ámbito de las pérdidas cuando tiene la oportunidad de recuperarlas. Pues bien, un reciente estudio efectuado sobre 4 millones de contribuyentes suecos ha confirmado mis sospechas. Los autores han encontrado que, ante la perspectiva de tener que pagar al Gobierno, estos contribuyentes habían incrementado notablemente su solicitud de deducciones por «otros gastos por obtención de ingresos laborales». La mayoría de las peticiones pequeñas en esta categoría estudiadas por los autores de la investigación (aquellas de menos de 20.000 coronas suecas, o 2.600 dólares) se sabe que son falsas, y que si se auditan (algo muy poco habitual),[335] se suelen rechazar 9 de cada 10 veces.

Mi tercera propuesta sugería un sencillo cambio en la forma en la que la gente se adhiere a los planes de ahorro ofrecidos por sus empresas, como los mencionados 401(k) de Estados Unidos. Básicamente, lo que yo proponía era: ¿por qué no ponerlos por defecto? Con la normativa vigente, cada empleado tiene que cumplimentar un montón de formularios, escoger un tipo de ahorro y decidir la forma de invertir el dinero. ¿Por qué no decir a los empleados que se les integrará de forma automática en un

335. Engström, Nordblom, Ohlsson y Persson (2015).

plan concreto, a menos que lo veten explícitamente o que quieran cambiar las condiciones asociadas al mismo?

La economía tradicional es muy clara respecto a esta última proposición: no tendría efecto alguno. La designación de una opción concreta por defecto es un FSI. Dado que la adhesión a un plan de pensiones 401(k) puede suponer una gran cantidad de dinero (decenas o incluso centenares de miles de dólares), especialmente si como es habitual la empresa contribuye también, ningún Econ que se precie de serlo dejaría que unos formularios le impidan el acceso a tanto dinero; tal cosa sería como ganar la lotería y no cobrar el premio por no tomarse la molestia de desplazarse a la administración más cercana. Sin embargo, en el caso de los Humanos, para los que cumplimentar formularios es una ardua tarea y escoger estrategias de inversión puede ser aterrador, la opción de un plan automático puede tener un efecto más que considerable.

Posteriormente descubrí que no había sido el primero en pensar en esta posibilidad, sino que algunas empresas ya lo habían intentado poner en práctica, como por ejemplo McDonald's, el líder mundial de la comida rápida. Sin embargo, hubo un problema: el nombre con el que se conocía normalmente esta práctica en aquel momento era muy poco afortunado: «elección negativa». Resulta difícil lograr que la gente se interese por un plan con semejante nombre.

Unos años después de publicar ese artículo recibí una solicitud para participar en una charla dirigida a clientes del plan de jubilación de Fidelity, el gigante estadounidense de fondos mutuos, que por supuesto tenía un interés especial en el tema. Las empresas de todo el país habían pasado con rapidez de los planes de pensiones a la vieja usanza, en los que el contratante tomaba todas las decisiones, a los nuevos planes de contribución definida. Debido a ello, Fidelity y muchas otras grandes empresas del sector de los servicios financieros habían creado nuevas líneas de negocio para administrar los planes en el lugar de las empresas, y ofrecían sus fondos mutuos como posibles vehículos de inversión para los trabajadores. El incremento de los saldos en cuenta sería positivo para los empleados y para Fidelity.

Entre mis oyentes se encontrarían representantes de varios cientos de grandes empresas, por lo que si podía sugerir algo que les permitiese poner más dinero en las cuentas de ahorro para jubilación, era muy posible que muchos estuviesen dispuestos a ponerlo en práctica. Por supuesto, podía decirles que pusiesen en marcha la adhesión automática a los planes, pero no estaría nada mal que pudiese ofrecerles algo nuevo.

Tras llevar a cabo una tormenta de ideas con Shlomo Benartzi, quien por entonces ya era un colaborador habitual, decidí confeccionar una lista de las razones conductuales más importantes por las que alguien podía llegar a no ahorrar lo suficiente para su jubilación, y diseñar un programa de acciones para superar todos y cada uno de los obstáculos detectados. Este procedimiento lo sigo utilizando hoy en día cuando intento imaginar una intervención conductual sobre algún problema concreto. En aquel caso, hice una lista de tres factores.

El primero era la inercia. Las encuestas revelan que la mayor parte de la gente que tiene un plan de pensiones piensa que debería ahorrar más, y se propone ponerse a ello «cuanto antes», pero luego acaba posponiéndolo una y otra vez, y su tasa de ahorro permanece siempre igual. De hecho, casi ninguno de los participantes en estos planes modifica sus opciones de ahorro a menos que cambie de trabajo y se tenga que enfrentar a un nuevo juego de formularios a cumplimentar. La adhesión automática resuelve este problema de manera casi mágica, y esta misma propuesta se debería incluir en cualquier plan para incrementar las tasas de ahorro; si de algún modo se pudiera lograr que la gente pusiese en marcha un plan para incrementar su ahorro y se permitiese que éste se pudiese ejecutar automáticamente, la inercia sería un impulso en la buena dirección, en vez de un obstáculo.[336]

El segundo era la aversión a las pérdidas. Ya sabemos cuánto odia la gente tener una pérdida, y especialmente odia ver cómo su nómina se va reduciendo, y gracias a nuestro estudio sobre la justicia, también sabemos que la aversión a las pérdidas se mide en dólares nominales, esto es, sin ajustarlos por la inflación. Así

336. Choi et al. (2003), Choi, Laibson y Madrian (2004).

pues, si se pudiera encontrar la forma de que los empleados no sintiesen que se reducen sus salarios, entonces existiría una menor resistencia a ahorrar más.

Y el tercero estaba relacionado con el autocontrol. Un hallazgo fundamental de la investigación sobre este tema es que tenemos más autocontrol en relación con el futuro que en el presente. Incluso los niños de los experimentos con galletas de Walter Mischel no tendrían mucho problema si *hoy* se les diese a elegir entre una galleta a las 14.00 horas o tres galletas a las 14.15, pero ya hemos visto que si a las 14.00 se les ofrece una galleta inmediatamente o tres dentro de 15 minutos, pocos serán capaces de esperar ese tiempo; están sesgados hacia el presente.

La propuesta que finalmente presenté en la conferencia de Fidelity se podría llamar «Ahorre más mañana». La idea consistía en ofrecer a la gente la opción de decidir *ahora* el incremento de sus tasas de ahorro de *más adelante*, concretamente cuando obtuviesen su siguiente aumento de sueldo, y seguir adheridos al programa hasta que decidiesen abandonarlo o hasta alcanzar una cantidad prefijada. De esta forma, se conseguirían tres cosas: si se vinculaban los incrementos de ahorro a los incrementos de salario se evitaría la aversión a las pérdidas; si se tomaba una decisión cuyo efecto se dejaría sentir en el futuro se mitigaría el sesgo hacia el presente, y si se mantenía vigente el plan hasta que la persona optase por abandonarlo la inercia funcionaría a favor del ahorro. Todo mi conocimiento de entonces sobre la economía del comportamiento sostenía que aquella idea tenía que funcionar. Ingenuamente, también estaba convencido de que algunas de los centenares de empresas que habían enviado representantes a la conferencia se pondrían en breve en contacto conmigo para interesarse por mi genial y novedosa idea. Y yo estaba más que dispuesto a ayudar a implementarla y a ofrecer asesoría gratuita a todo aquel que estuviese dispuesto a ponerla en práctica, siempre que luego nos permitiesen a Benartzi y a mí estudiar sus resultados.

¡Qué equivocado estaba! No me llamó ni una sola empresa, y, a pesar de haber mejorado su nombre, la adhesión automática no funcionó mucho mejor.

Uno de los factores que frenaron la implantación de la adhesión automática fue que la mayoría de las empresas no estaban muy seguras de que fuera una práctica legal. Mark Iwry, un jurista que por entonces trabajaba en el Departamento del Tesoro como funcionario a cargo de las políticas nacionales sobre pensiones, vino en mi ayuda en este aspecto, al lograr que el Departamento del Tesoro y el IRS adoptasen una serie de regulaciones y normativas que definían, aprobaban y promovían el uso de la adhesión automática en el 401(k) y en otros planes de pensiones. Así pues, Mark Iwry despejó considerablemente el camino para que las empresas se decidiesen a probar esta nueva idea, que no sólo tenía un nombre más atractivo, sino que contaba con un sello de aprobación legal (que conste que lo hizo sin saber nada de mi idea, aunque tiempo después tuvimos la oportunidad de conocernos y desde entonces hemos trabajado juntos en otras iniciativas).

Pese a ello, existía un serio problema: seguía resultando muy difícil promocionar la adopción de la idea sin pruebas de que realmente podía funcionar. Afortunadamente, tal problema pudo ser resuelto gracias a la ayuda de una colega de Chicago, Brigitte Madrian, actualmente profesora en la Escuela de Gobierno Kennedy de la Universidad de Harvard. Un buen día Brigitte entró en mi despacho para mostrarme unos resultados que había obtenido y que, a pesar de haber hecho ella misma los cálculos, le resultaban tan llamativos que apenas podía creérselos. Una empresa que había puesto en práctica la adhesión automática había pedido a Brigitte que analizase sus datos junto con un empleado de la propia empresa, Dennis Shea, para determinar si era realmente efectiva. Los resultados eran asombrosos, al menos para alguien como Brigitte, que había recibido una formación económica clásica que le decía que la opción por defecto era un FSI y que por tanto no debería influir en el resultado. Sin embargo, lo que encontró fue que sí influía.[337]

337. Brigitte perdió rápidamente su escepticismo. Poco después se asoció con David Laibson y con un grupo de diversos coautores para replicar y expandir sus hallazgos iniciales. Actualmente, David y ella son destacados expertos en el diseño de planes de ahorro para la jubilación.

La empresa en cuestión había adoptado la adhesión automática en junio de 1999, más o menos un año después de que el concepto recibiese la bendición oficial del Gobierno. Lo que hizo Brigitte fue comparar el comportamiento de los empleados que eligieron el plan en 1998, el año previo al cambio, con el de los que lo contrataron un año después de dicho cambio. Incluso los trabajadores menos espabilados acaban percatándose tarde o temprano de que tener un plan de jubilación es una excelente idea, especialmente si la empresa también hace aportaciones al mismo, por lo que lo único que alteraba el sistema de adhesión automática era la velocidad de adhesión en sí misma. Antes de la adhesión automática, el 49 por ciento de los empleados se unió al plan, mientras que después la cifra se disparó hasta el 86 por ciento. ¡Tan sólo el 14 por ciento optó por renunciar al plan! Para tratarse de un factor supuestamente irrelevante, la adhesión automática producía un cambio bastante notable.

Madrian y Shea pusieron al artículo resultante el acertado título de «The Power of Suggestion» ['El poder de la sugestión'],[338] y en el mismo revelaban que el poder de las opciones por defecto puede tener una desventaja. Toda empresa que adopte el sistema de adhesión automática debe escoger una tasa de ahorro y un plan de inversión estándar. En el caso de la empresa estudiada, la tasa de ahorro era del 3 por ciento, y el dinero se destinaba a un fondo monetario mercantil, una opción con muy poco riesgo pero también con muy poco rendimiento, lo que implicaba que los ahorros crecían a un ritmo bastante lento. Sin embargo, la empresa no podía hacer gran cosa para cambiar la situación, ya que el responsable en última instancia era el Gobierno: en aquel momento, este tipo de fondo era el único autorizado para tal uso por el Departamento de Trabajo de Estados Unidos. Desde entonces, este departamento ha aprobado lo que se conoce como «alternativas oficiales de inversión por defecto», y actualmente la mayoría de los planes pueden escoger un fondo que combine un determinado porcentaje inicial de acciones y bonos, y que vaya reduciendo gradualmente la parte

338. Madrian y Shea (2001).

de acciones a medida que el empleado se vaya acercando a su jubilación.

La elección del 3 por ciento por defecto también estaba influida por el Gobierno, aunque no de manera intencionada. Las normativas oficiales, como la impulsada por Mark Gary, suelen incluir algunos ejemplos concretos, y la de junio de 1998 tenía frases como:[339] «Supongamos que una empresa asigna automáticamente planes de pensiones a sus empleados a una tasa de ahorro del 3 por ciento...».[340] Desde entonces, la gran mayoría de las empresas que utilizan el sistema de adhesión automático parten de esta tasa. Podría decirse que es un automatismo no intencionado.

Estas dos opciones por defecto —la inversión en fondos monetarios y la tasa de ahorro del 3 por ciento— no pretendían ser ni sugerencias ni consejos por parte de los empresarios, sino que las establecieron así para minimizar la posibilidad de enfrentarse a demandas de sus empleados. Sin embargo, estos últimos aceptaron estas opciones como sugerencias, y la mayoría no se molestó en modificarlas.

Comparando las elecciones de las personas que iniciaron su plan de pensiones antes de la implantación de la adhesión automática con las de las que lo hicieron después, Madrian y Shea lograron demostrar que algunos empleados hubiesen escogido una tasa de ahorro más elevada si hubiesen podido decidir. Concretamente, hasta ese momento muchos de ellos habían optado por el 6 por ciento, la tasa máxima a la que la empresa igualaba las contribuciones. Cuando se instauró la adhesión automática, la mayoría se quedó con el 3 por ciento por defecto y sólo unos pocos se molestaron en cambiar al 6 por ciento. Éste era y es el principal problema de la adhesión automática, y sin duda es una buena razón por la que toda empresa que adopte el sistema debería adoptar además el plan de «Ahorre más mañana».

339. Iwry y su equipo establecieron el 3 por ciento simplemente porque era poco probable que un porcentaje reducido suscitase mucha oposición, y como mínimo serviría como punto de partida. En 2000 intentaron elevarlo mediante otra normativa, pero sin éxito esta vez, por lo que la cifra inicial sigue vigente.

340. Internal Revenue Service (1998).

El artículo de Brigitte concienció a mucha gente sobre la efectividad de la adhesión automática, pero el plan de «Ahorre más mañana» siguió sin tener muchos adeptos. Por suerte, cuando menos lo esperaba me llamó Shlomo Benartzi para decirme que un consultor financiero llamado Brian Tarbox había asistido a nuestra charla, que le había gustado el plan y que lo había implementado. De hecho, en ese momento me vino a la mente que efectivamente ese consultor nos había abordado tras la conferencia para pedirnos detalles sobre la idea, pero aquello había sido dos años antes y se me había olvidado por completo. Pues bien, Tarbox se acababa de poner en contacto con Shlomo para decirle que disponía de datos recién recabados y que por supuesto estaría encantado de compartirlos con nosotros. Por fin teníamos un caso práctico que analizar. ¡Aleluya!

El plan implementado por Tarbox se había topado con un problema inicial. En el caso de los planes de jubilación, si los empleados con salario más bajo de una empresa no se adhieren al plan, es muy posible que tal empresa no cumpla la normativa del Departamento de Trabajo, que limita la proporción de beneficios concedidos a los empleados mejor pagados, y en tal caso la contribución máxima de cualquier individuo tiende a reducirse. La empresa ya no sabía qué hacer para lograr que sus empleados con menos sueldo empezasen a ahorrar más, y el consejo de administración estaba tan desesperado que había contratado a Tarbox para que mantuviese reuniones personales con todos los trabajadores y les ayudara a planificar su futuro financiero. Para estas reuniones, la empresa proporcionó a su consultor un ordenador portátil con un programa que le permitía saber al instante cuánto debería escoger cada entrevistado, y supongo que esperaban que pudiese hacerles entrar en razón. El problema era que necesitaban algo más que conversaciones: necesitaban un plan.

En aquel momento los empleados de la empresa no ahorraban mucho, y por tanto acumulaban más bien poco en su cuenta de jubilación. Cuando Tarbox hacía uso de su programa informático para calcular la tasa óptima de ahorro de cada empleado (la que escogería un Econ), en la mayoría de las ocasiones el resultado era el máximo permitido por la empresa: el 15 por ciento.

Sin embargo, si se sugería a un empleado que ahorraba un 5 por ciento que incrementase su tasa hasta el 15 por ciento, todos soltaban una risa sarcástica. La mayoría ya tenía problemas para llegar a fin de mes, y un gran aumento en su ahorro implicaba un gran recorte en la nómina, lo que les resultaba imposible.

Benartzi y Tarbox trabajaron codo con codo para diseñar una estrategia más moderada. En lugar de informar directamente de la tasa de ahorro recomendada, se les podía sugerir que la elevasen cinco puntos porcentuales, y si no estaban dispuestos a seguir este consejo se les podía ofrecer una versión de «Ahorre más mañana».

El plan alternativo resultó ser una idea muy buena tanto para el propio Tarbox como para los empleados. Como se esperaba, casi las tres cuartas partes de los empleados rechazaron la posibilidad de aumentar su ahorro presente en un 5 por ciento, y entonces se les sugirió que accediesen a elevar su ahorro tres puntos porcentuales la próxima vez que recibiesen un aumento de sueldo, e hiciesen lo mismo con cada nuevo aumento hasta un máximo de cuatro veces al año, límite en el que cesarían los aumentos. Para sorpresa de Tarbox, el 78 por ciento de los entrevistados aceptó este plan, e incluso algunos que en aquel momento no tenían ningún plan pensaron que posiblemente era una buena oportunidad para hacerlo... en unos meses.

Tras tres años y medio con cuatro aumentos anuales, los empleados acogidos al plan «Ahorre más mañana» habían casi cuadriplicado su tasa de ahorro, desde un exiguo 3,5 por ciento hasta el 13,6 por ciento. Por su parte, los pocos que habían aceptado el consejo de incrementar su ahorro un 5 por ciento lo hicieron el primer año, pero después la inercia hizo su efecto y el porcentaje no sólo no aumentó más, sino que incluso disminuyó ligeramente. Tarbox nos dijo tiempo después que al ver los resultados se dio cuenta de que debería haber ofrecido de entrada el «Ahorre más mañana» a todos los empleados (véase Figura 24).

Armados con estos resultados, intentamos conseguir que otras empresas estuviesen dispuestas a poner la idea en práctica. Shlomo y yo nos ofrecimos a ayudarles en todo lo que estuviese en nuestra mano, siempre que las propias empresas accediesen

FIGURA 24 **Resultados de «Ahorre más mañana»**

¿Ahorraron más mañana?					
Tasas de ahorro de participantes que...	Ahorro inicial	Primer aumento	Segundo aumento	Tercer aumento	Cuarto aumento
Rechazaron asesoría financiera	6,6	6,5	6,8	6,6	6,2
Adoptaron el aumento sugerido	4,4	9,1	8,9	8,7	8,8
Adoptaron el plan «Ahorre más mañana»	**3,5%**	**6,5%**	**9,4%**	**11,6%**	**13,6%**
Rechazaron el plan «Ahorre más mañana»	6,1	6,3	6,2	6,1	5,9

Fuente: Thaler y Benartzi, 2004.

a proporcionarnos datos para analizar, y con ello conseguir nuevos casos prácticos. Una de las lecciones que aprendimos de estos datos, que confirmó una fuerte sospecha que teníamos, fue que la participación dependía de la facilidad con la que los empleados podían adquirir información sobre el programa y sumarse al mismo. Por ello, la estrategia de Tarbox fue ideal: mostrar a cada empleado el escaso ahorro que llevaba hasta el momento, ofrecerle un plan para modificar ese mal camino, y, sobre todo, ayudarle a cumplimentar y presentar los formularios que fuesen necesarios. El problema es que este tipo de implementación resulta muy costosa, por lo que muchas empresas han optado por realizar seminarios colectivos, que sin duda pueden ayudar, pero cuya efectividad es bastante escasa a menos que ofrezcan la posibilidad de firmar un plan allí mismo. Y limitarse a incluir la opción en algún enlace difícil de encontrar en la página web del administrador del plan no va a atraer la atención de los comodones y perezosos (es decir, de la mayoría de nosotros), para los que precisamente se diseñó el plan. Una solución práctica a este problema es implantar por defecto el plan «Ahorre más mañana» (por supuesto, con la opción de renunciar a él). Toda empresa que aún siga empleando el 3 por ciento inicial por defecto tiene una deuda con sus empleados, y debería aumentar el porcentaje progresivamente hasta su techo máximo para posibilitarles una jubilación digna. En mi opinión, un 10 por ciento de ahorro sería el mínimo para todos aquellos que carecen de otras fuentes de riqueza, y si se alcanzase el 15 por ciento, mejor que mejor.

Actualmente, tanto la adhesión automática como el plan «Ahorre más mañana» están por fin ganando fuerza. Muchas empresas han adoptado una versión más sencilla del plan, llamada *aumento automático*, que desvincula los incrementos del ahorro de los incrementos del salario, pues muchos departamentos de recursos humanos no tienen la capacidad (o la disposición) para realizar la programación informática necesaria para combinar ambas cosas. (Afortunadamente, ésta no parece ser una característica vital del programa.) Según una encuesta realizada por Aon Hewitt[341] y centrada en las grandes empresas, en 2011 el 56 por ciento de los empresarios ya efectuaba adhesiones automáticas y el 51 por ciento ofrecía aumentos automáticos o «Ahorre más mañana».[342] Estas elevadas cifras de participación son en parte el resultado de una normativa aprobada en 2006, llamada Ley de Protección de Pensiones, que incentiva a las empresas a adoptar estas medidas.

En un reciente artículo publicado en la revista *Science*, Shlomo y yo estimamos que en 2011 cerca de 4,1 millones de estadounidenses ya utilizaban algún tipo de aumento progresivo del ahorro, y en 2013 el ahorro se había incrementado en 7.600 millones de dólares. También recientemente, Reino Unido ha diseñado un plan de ahorro personal,[343] implantado en todo el país, que se basa en la adhesión automática; hasta el momento la renuncia voluntaria a este plan por defecto ha sido de menos del 12 por ciento, y ya se está considerando añadir incrementos automáticos en el futuro. Australia y Nueva Zelanda[344] también han implantado programas similares.

Una de las cuestiones que se nos planteaban a menudo y que no sabíamos responder era si esa clase de ahorro automático real-

341. Hess y Xu (2011).
342. «Behavioral Economics and the Retirement Savings Crisis» ['La economía del comportamiento y la crisis de los ahorros para la jubilación']: Benartzi y Thaler (2013).
343. U. K. Department for Work and Pensions (2014).
344. Summers (2013) ofrece una descripción breve y accesible de los planes de pensiones australianos.

mente incrementaba el patrimonio neto de un individuo o familia, pues era muy posible que los participantes acabasen reduciendo su ahorro en otro ámbito, o incluso endeudándose más. Es cierto que en Estados Unidos no existen datos fiables que ofrezcan información adecuada sobre la riqueza de los participantes para poder resolver esta cuestión, pero un equipo de economistas estadounidenses y daneses,[345] liderados por Raj Chetty, una de las estrellas emergentes del firmamento económico, se ha basado en datos de Dinamarca para dar una respuesta definitiva a este interrogante, así como al más general relativo a si los planes de pensiones libres de impuestos son efectivos a la hora de fomentar el ahorro. Tal demostración fue posible gracias a que los daneses llevan un meticuloso registro tanto de sus ingresos como de su patrimonio.

De este estudio se han podido extraer dos conclusiones. La primera es que la mayor parte del ahorro generado por los planes automáticos es «nuevo». Cuando alguien cambia de empleo y entra a trabajar en una empresa con un plan de ahorro para la jubilación más generoso, y automáticamente comienza a ahorrar más gracias a dicho plan, no existe ni una reducción perceptible en los ahorros de otras categorías ni un aumento en la deuda. En un mundo de Econs este resultado sería bastante sorprendente, ya que los Econs tratan al dinero como un bien fungible, por lo que si un Econ, que ya esté ahorrando la cantidad correcta, se viese obligado o alentado a ahorrar más en un ámbito pasaría a ahorrar menos o a pedir prestado más en otro. La segunda conclusión hace referencia a la contribución relativa de los dos factores que se suelen combinar en este tipo de planes: el automatismo y el recorte fiscal debido al ahorro en un plan de pensiones libre de impuestos. En la distribución de la «culpa» del nuevo ahorro, los autores tan sólo atribuyen un 1 por ciento a las ventajas fiscales y el 99 por ciento restante a la automatización. Su conclusión es la siguiente: «En suma, los resultados de nuestro estudio ponen en tela de juicio que los subsidios fiscales constituyan la política más efectiva para incrementar el ahorro. La adhesión automática o

345. Chetty et al. (2014).

las políticas por defecto que incentivan a los individuos a ahorrar podrían y deberían tener un mayor impacto en el ahorro nacional a un coste fiscal considerablemente menor».

En 2004, varios años después de que Brian Tarbox llevase a cabo su primer experimento, Shlomo y yo publicamos otro artículo[346] sobre sus hallazgos. La primera vez que presenté la investigación en la Universidad de Chicago fue durante un homenaje a mi director de tesis, Sherwin Rosen, que había muerto prematuramente a los sesenta y dos años. El comentarista crítico de nuestro artículo fue Casey Mulligan, uno de veteranos economistas del núcleo duro del Departamento de Economía de la Universidad de Chicago.

Las conclusiones del artículo eran bastante opuestas a las creencias de Mulligan, pues lo que planteábamos era que se podía lograr que la gente ahorrase más incluyendo factores supuestamente irrelevantes en el diseño del plan. Un Econ no necesitaría el sistema de «Ahorre más mañana» porque sin duda ya estaría ahorrando la cantidad necesaria, y si se adhiriese a dicho plan, su tasa de ahorro no variaría, ya que ajustaría su ahorro en otros ámbitos para volver a la cantidad óptima que ya habría escogido. Mulligan reconoció a regañadientes que el hechizo funcionaba, pero también dijo que le preocupaba que la nuestra fuese magia negra, y que tal vez estuviésemos induciendo a la gente a ahorrar demasiado. Yo pensé para mis adentros que si la gente fuese tan inteligente en sus elecciones racionales como Mulligan asumía, entonces no se dejaría engañar tan fácilmente, pero opté por no expresar en voz alta tal pensamiento. Lo que sí hice fue admitir que cabía la posibilidad de que indujésemos a algunas personas a ahorrar una cantidad superior a la óptima establecida por un Econ, aunque tal cosa parecía poco probable dada la reducida tasa de ahorro personal en Estados Unidos. Aun así, a modo de precaución, establecimos el mencionado límite de ahorro máximo a partir del cual cesarían los incrementos automáticos.

346. Benartzi y Thaler (2004).

Por otro lado, parece lógico pensar que si se ha de errar en el objetivo ideal de ahorro, es mejor equivocarse por exceso que por defecto. No pretendo predicar sobre la manera en la que la gente debería distribuir su consumo a lo largo de sus vidas, y desde luego siempre han existido avaros que han llevado vidas miserables. Lo que me preocupa es la gran dificultad existente para predecir los rendimientos de los ahorros, y la mayor o menor facilidad para realizar ajustes ya cerca del momento de la jubilación. Una persona de sesenta años que se encuentra con un exceso de ahorros tiene numerosos remedios a su situación: jubilarse anticipadamente, regalarse unas caras vacaciones, mimar a los nietos, etc.; pero otra de la misma edad que descubre de repente que no ha ahorrado lo suficiente, tiene ya poco margen de maniobra para recuperar el terreno perdido, y puede verse obligada a posponer su jubilación indefinidamente.

Casey Mulligan finalizó su intervención con una pregunta al aire: «Parece que, efectivamente, se puede lograr que la gente ahorre más, pero ¿no es esto un claro "paternalismo"?».

En la Universidad de Chicago existen numerosos apelativos que se consideran injuriosos, como «marxista», «anarquista», o incluso «fan de los Green Bay Packers» (rival encarnizado de los Chicago Bears, el equipo local de la NFL), pero llamar a un colega «paternalista» es seguramente la peor ofensa posible. Me quedé realmente sorprendido por esta acusación. Lo habitual es considerar que el paternalismo implica una cierta coacción, como cuando se obliga a la gente a contribuir a la Seguridad Social o se le prohíbe comprar alcohol o drogas, pero el plan «Ahorre más mañana» era un programa totalmente voluntario. Tras aclarar nuevamente este punto, no pude por menos que comentar que, si eso era paternalismo, entonces se trataba de una variedad distinta de la habitual. Tras pensarlo apenas unos segundos, acabé diciendo: «Tal vez deberíamos llamarlo, no sé, "paternalismo libertario", por ejemplo».

No dije nada más, pero tomé buena nota mental de que tenía que discutir la pertinencia de esta nueva expresión con Cass Sunstein la siguiente vez que le viera.

32

Publicando

Efectivamente, tan pronto como me encontré con Cass le comenté mi nuevo término, «paternalismo libertario». Desde luego, no era un término especialmente atractivo, pero tuvo que admitir que era más constructivo que su «antiantipaternalismo», y le llamó la atención desde el principio.

En aquel momento, la noción de paternalismo ocupaba un espacio destacado en la mente de los economistas conductuales. Por poner un ejemplo, Colin Camerer, George Loewenstein y Matthew Rabin habían colaborado con Ted O'Donoghue y el profesor de derecho Sam Issacaroff en un artículo basado en una idea similar y con un título no menos llamativo: «Asymmetric Paternalism» ['Paternalismo asimétrico'].[347] Su definición del concepto era la siguiente: «Una normativa es culpable de paternalismo asimétrico si ofrece grandes beneficios a aquellos que cometen errores y causa poco o ningún daño a aquellos que son totalmente racionales».[348] Rabin y O'Donoghue habían acuñado previamente la expresión «paternalismo prudente», aunque después elevaron sus ambiciones hasta el «paternalismo óptimo».[349]

347. Camerer et al. (2003).
348. Ibid., p. 1212.
349. O'Donoghue y Rabin (1999, 2003).

Todo nuestro gremio estaba intentando por fin resolver la cuestión que durante décadas había sido un tema tabú: si la gente tiende a cometer errores sistemáticos, ¿debería afectar este hecho a las políticas gubernamentales, y si es así, de qué forma?

A finales de 2002, Peter Diamond era el presidente electo de la AEA, y como tal fue el encargado de organizar el congreso anual que debía celebrarse en enero de 2003. Peter era un admirador y colaborador habitual de la economía del comportamiento, por lo que aprovechó la oportunidad para incluir en el congreso algunas charlas sobre temas conductuales, entre ellas una sobre paternalismo. Cass y yo redactamos para la ocasión un pequeño artículo[350] que explicaba la idea de paternalismo libertario, pero con las exiguas cinco páginas que nos permitieron, Cass no tenía ni para empezar, por lo que después del congreso desarrollamos el tema hasta tener un artículo académico completo de unas cuarenta páginas, al que pusimos el título de «El paternalismo libertario no es un oxímoron».[351]

Sin embargo, cuando vi publicada esta versión más completa me pareció que el tema daba para mucho más, por lo que un día pregunté a Cass si le parecía que se podría sacar un libro entero de aquello. Decir que le encantó la idea sería quedarse bastante corto; no hay nada en el mundo que Cass Sunstein disfrute más que escribir un libro.

La tesis central del artículo, y posteriormente del libro, era que en un mundo cada vez más complicado no se puede esperar que todos tengamos los conocimientos y la experiencia necesaria para tomar decisiones óptimas en todos los ámbitos en los que tenemos que tomarlas, pero todos deseamos defender nuestro derecho a elegir por nosotros mismos, aunque en ocasiones cometamos errores. ¿Existe alguna forma de ayudar a las personas para que tomen lo que ellas mismas consideren buenas decisiones, tanto antes como después de tomarlas, sin forzarlas explícitamente a decantarse por una u otra? En otras palabras, ¿qué podemos conseguir si nos limitamos a ejercer un paternalismo libertario?

350. Thaler y Sunstein (2003).
351. Sunstein y Thaler (2003).

Sabíamos que el tema del paternalismo libertario causaría bastante alboroto en la Universidad de Chicago, no sólo por la gran aversión hacia la expresión «paternalismo», sino porque a la mayoría de sus profesores les disgusta sobremanera que el gobierno, o para el caso cualquier persona u organismo, les diga lo que deben hacer, y ésa es la definición habitual del término. Para ellos, «paternalismo libertario» es algo *muy* malsonante, y admito que suena como un oxímoron, pero en realidad no lo es; al menos, no según nuestra definición del término.

Por paternalismo queremos expresar el intento de ayudar a que la gente pueda alcanzar sus propios objetivos. Si, por ejemplo, alguien nos pregunta cómo llegar a la estación de metro más cercana y nosotros le damos indicaciones precisas, estamos actuando de manera paternalista según nuestra definición. Y empleamos el adjetivo «libertario» con el sentido de ayudar pero sin restringir las opciones posibles.[352]

Aunque a Cass y a mí nos encanta la expresión «paternalismo libertario» y estamos más que dispuestos a defender su lógica, éramos conscientes de que nunca hubiese funcionado como título de un libro. El problema se resolvió cuando un editor, que tenía el borrador del libro para su posible publicación, sugirió que «pequeño empujón» parecía reflejar muy bien lo que estábamos intentando hacer. Finalmente, aquel editor decidió no publicar nuestro libro, pero sin dudarlo adoptamos su idea para el título, un regalo que le agradecemos mucho.

En general, creo que cabría decir que el nivel de entusiasmo del gremio de la comunidad editora con el libro variaba entre tibio y gélido, por lo que al final tuvimos que recurrir a una editorial universitaria prestigiosa pero aletargada, entre cuyas virtudes, según averiguamos después, no se encontraba la buena publicidad. Si el libro estaba destinado a llegar a un público

352. Aunque en nuestra opinión el término era perfectamente lógico, no todo el mundo se mostró de acuerdo. Un profesor de derecho llegó incluso a publicar un comentario a nuestro artículo titulado «El paternalismo libertario *sí* es un oxímoron» (Mitchell, 2005). Durante un tiempo estuve tentado de publicar a mi vez una réplica online consistente en cuatro únicas palabras: «No, no lo es», pero Cass me convenció de que no ayudaría a nuestra causa.

mínimamente amplio, tendría que ser por el boca a boca. (Posteriormente, la editorial vendió los derechos de publicación a otras editoriales comerciales[353] de Estados Unidos y Reino Unido, y gracias a ello el libro comenzó por fin a aparecer en algunas librerías.)

Nunca fue nuestra intención afirmar que los pequeños acicates pueden resolver todos los problemas; de hecho, algunas órdenes y algunos vetos son inevitables. Ninguna sociedad puede funcionar sin la existencia de reglas y normas: obligamos a nuestros hijos a ir al colegio (verdadero paternalismo en todos los sentidos de la palabra) y prohibimos que una persona pueda asaltar a otra; existen reglas viales que estipulan por qué lado de la carretera hay que conducir (cierto que no todos los países han fijado el mismo lado como el correcto, pero cuando un británico visita Estados Unidos no puede por su cuenta y riesgo optar por circular por el lado izquierdo); e incluso los libertarios más ardientes se muestran de acuerdo en que nadie debería tener la libertad de disparar a un vecino sólo porque no se llevan bien. Así pues, nuestro objetivo era limitado. Tan sólo deseábamos ver hasta dónde podíamos llevar nuestra política de ayuda sin ordenar directamente a nadie que se comportase de tal o cual forma.

Nuestra premisa era muy simple: como las personas son Humanos, no Econs (término que acuñamos precisamente para *Un pequeño empujón*), tienden a cometer errores predecibles, por lo que, si somos capaces de predecir tales errores, podremos diseñar políticas que reduzcan la magnitud de los mismos. Por ejemplo, conducir durante una larga distancia puede provocar somnolencia en el conductor, incrementando el riesgo de invadir el carril contrario y causar un accidente. En respuesta a este problema, algunas localidades han instalado líneas de un material muy rugoso que emiten un fuerte zumbido y hacen traquetear el vehículo cuando una rueda las pisa, despertando al conductor distraído (y con suerte advirtiéndole de que debería parar a

353. Thaler y Sunstein (2008).

tomarse un café y descansar un rato); incluso hay algunas rayas que son reflectantes, lo que facilita la conducción nocturna.

El ejemplo de la línea de carretera rugosa también ilustra un punto que los críticos de nuestro libro parecen incapaces de entender: no pretendemos decirle a nadie lo que debe hacer, sino ayudarle a lograr sus *propios* objetivos. Aquellos que logren llegar a la página cinco de *Un pequeño empujón* leerán que la definición de nuestro objetivo es «influir en las decisiones de la gente de una manera tal que quienes eligen se encuentren en mejor situación *para juzgar por sí mismos*». Esta última frase está en cursiva en el propio libro, pero dado el número de veces que se nos ha acusado de pretender saber mejor que nadie lo que conviene a la gente, tal vez deberíamos haberla puesto también en negrita y con letra más grande. Sí, es cierto que pensamos que a la mayoría de la gente le gustaría tener una jubilación desahogada, pero también deseamos dejarles a ellos la elección; lo único que queremos es reducir lo que las propias personas interesadas consideran errores.

La reducción de estos errores también es el tema central del ejemplo más conocido del libro, el de los urinarios del Aeropuerto Internacional Schiphol de Ámsterdam. Algún genio preclaro tuvo una brillante idea para conseguir que los hombres prestasen más atención a la hora de apuntar en los urinarios de los servicios del aeropuerto, consistente en el dibujo de una mosca ubicado justo encima del desagüe de cada urinario. Según el equipo de gestión del aeropuerto, el uso de estas moscas ficticias ha logrado reducir los «derramamientos» (fantástico eufemismo, por cierto) en casi un 80 por ciento. No conozco ningún análisis empírico riguroso de la efectividad real de estas moscas de pega, pero desde entonces se han extendido a otros aeropuertos de todo el mundo, junto con variaciones sobre el mismo tema, como una diana o una portería (opción especialmente popular durante los mundiales de fútbol).

En mi opinión, aquella mosca pintada en lo urinarios es el ejemplo perfecto de empujón: un pequeño y curioso aspecto del entorno que consigue atraer nuestra atención e influir en mayor o menor medida en nuestro comportamiento. Estos acicates son

efectivos para los Humanos, pero no para los Econs, ya que éstos ya hacen lo correcto sin ayuda alguna. Los acicates son factores supuestamente irrelevantes que modifican nuestra toma de decisiones, mejorando nuestra situación. El caso de las moscas también me dejó claro que, aunque Cass y yo éramos perfectamente capaces de reconocer los buenos acicates cuando los veíamos, aún nos faltaba un principio organizativo para poder diseñar acicates efectivos.

El primer paso para encontrar este principio organizativo lo di por casualidad al leer el excelente libro de Donald Norman *La psicología de los objetos cotidianos*,[354] libro que tiene una de las portadas más ingeniosas que jamás he visto: una imagen de una tetera con el asa y el pitorro situados en el mismo lado; piense en las implicaciones. Tras leer el libro de Norman me percaté de que era posible aplicar muchos de sus principios a los problemas que estábamos estudiando. Recientemente había comprado mi primer iPhone, un aparato tan sencillo de usar que no precisaba de manual de instrucciones. ¿Qué pasaría si diseñásemos políticas igual de amigables para crear entornos de elección «centrados en el usuario»? Poco después adoptamos el término «arquitectura a la carta» para describir lo que estábamos intentando hacer, y el simple uso de esa frase para organizar nuestras ideas nos permitió crear una lista de principios para una correcta arquitectura a la carta, tomando prestadas muchas de las ideas de la literatura sobre diseño humano. La elaboración de buenas políticas públicas guarda mucha relación con el diseño de cualquier producto de consumo.

Ahora que disponíamos de nuestro nuevo juego de herramientas, teníamos que decidir qué aspectos de las políticas públicas queríamos intentar arreglar con ellas. Algunos de los temas que ya habíamos tratado eran fáciles, pero otros nos obligaban a profundizar en la literatura existente para ver si podíamos extraer algo útil o interesante. Algunas de estas investigaciones nos llevaron a callejones sin salida. Por ejemplo, redactamos un borrador sobre el huracán *Katrina*, pero finalmente no lo incluimos en el libro porque sólo encontramos una idea remotamente interesante, y ni siquiera era nuestra. John Tierney, un columnista de *The New York Times*, había realizado una sugerencia[355] para incentivar a la gente a huir a enclaves elevados antes de la llegada de un huracán o tormenta tropical. La idea de Tierney consistía en ofrecer a aquellos que optasen por quedarse un rotulador de tinta indeleble para escribir en su propio cuerpo su número de Seguridad Social, con el fin de facilitar su posterior identificación. Nosotros no teníamos nada tan bueno como eso.

354. *The Design of Everyday Things*: Norman (1988).

En otros casos, la investigación provocó un cambio en nuestra opinión sobre un tema concreto, como el caso de la donación de órganos. Cuando confeccionamos nuestra lista de temas a tratar, éste fue uno de los primeros en ser anotados porque recientemente se había publicado un artículo de Eric Johnson y Daniel Goldstein sobre el poderoso efecto de las opciones por defecto en este ámbito.[356] La mayoría de los países tienen una política de «consentimiento expreso», y los donantes tienen que dar una serie de pasos, como cumplimentar formularios, para poder añadir su nombre a la lista de donantes. Sin embargo, algunos países europeos, como España, han adoptado una política de «exclusión voluntaria» llamada «consentimiento supuesto»: se presupone que toda persona da implícitamente su consentimiento para donar sus órganos, a menos que solicite explícitamente ser eliminado de esa lista.

Las conclusiones del artículo de Johnson y Goldstein muestran la gran relevancia que tienen las opciones por defecto. En los países en los que por defecto todo el mundo es donante, prácticamente nadie se molesta en borrarse de la lista, pero en los países en los que hay que apuntarse el número de alistados casi nunca alcanza la mitad de la población. Al principio pensamos que teníamos una receta muy clara y simple: implantar el consentimiento supuesto. Sin embargo, cuando profundizamos más en el asunto, descubrimos que muchos de los países con este tipo de consentimiento tienden a no implementarla estrictamente, y

355. Tierney (2005).
356. Johnson y Goldstein (2004).

en la mayoría de los casos el personal médico sigue preguntando a los familiares si tendrían alguna objeción para que se conservasen los órganos de su pariente fallecido. El problema es que esta pregunta suele plantearse en momentos de fuerte carga emocional, ya que casi todos los potenciales donantes de órganos han fallecido repentinamente en algún tipo de accidente. Y, lo que es peor, los familiares de países con este régimen pueden no tener ni idea de cuáles eran los deseos del donante, porque la mayoría de la gente simplemente no hace nada; el hecho de que alguien no optase por dejar de ser donante supuesto no es un indicador claro de sus intenciones y sus creencias reales.

Por ello, llegamos a la conclusión de que el consentimiento supuesto no era realmente la mejor política. Una vez eliminada esta opción, la variante que más nos gustaba era una recientemente adoptada por el estado de Illinois, actualmente extendida a otros estados de Estados Unidos, que consiste en preguntar a la gente si desea ser donante de órganos cuando debe renovar su permiso de conducir; esta sencilla pregunta y el registro inmediato de la elección facilitan enormemente el alistamiento.[357] En Alaska y Montana,[358] por ejemplo, con este procedimiento se ha logrado un porcentaje de donantes superior al 80 por ciento. En la literatura sobre donación de órganos, esta política se ha dado en llamar «elección obligatoria»,[359] término que nos pareció pertinente y que incluimos en el libro.

Posteriormente descubrí que esta terminología era poco afortunada. Algún tiempo después de publicar el libro, escribí una columna para *The New York Times* sobre las donaciones[360] de órganos ensalzando la política iniciada por Illinois, a la que

357. La mayoría de los estados combinan acertadamente esta política con una normativa de «consentimiento de persona interesada» que estipula que, en caso de fallecimiento del donante, se acatarán sus deseos, lo cual evita que los miembros de su familia se vean obligados a tomar una difícil decisión en un momento traumático.

358. Donate Life America (2014).

359. La primera vez que se empleó este término fue en un informe sobre donación de órganos elaborado por el Institute of Medicine (Childress et al., 2006).

360. Thaler (2009).

me referí como «elección obligatoria», y algunas semanas después el consejo editor del *USA Today* contactó conmigo para preguntarme por tal política, ya que el periódico tenía intención de apoyarla públicamente. Sin embargo, sólo dos días después recibí otra llamada urgente de una de las editoras, y me dijo que había contactado con el secretario de Estado a cargo de este tipo de políticas y que éste había negado firmemente la mera existencia de la misma. Me quedé perplejo. Tan sólo unos días antes había tenido que renovar mi propio carné de conducir y desde luego me habían preguntado si deseaba ser donante (dije que sí). Unas cuantas llamadas resolvieron el misterio. Al parecer, este secretario de Estado, llamado Jesse White, se oponía encarnizadamente al uso de la palabra «obligatoria», afirmando que nadie estaba obligado a hacer nada, y técnicamente así era: si alguien se negaba a contestar a la pregunta o permanecía en silencio, el funcionario encargado de las renovaciones se limitaba a anotar que no.

En última instancia, lo único que pasaba era que Jesse White era un político inteligente, y como tal, sabía que los votantes detestan las obligaciones.[361] Desde que aprendí esta lección sobre la importancia de la nomenclatura empecé a denominar a esta política «elección sugerida», un término más preciso y con menos carga política. Cuando se trata con Humanos, no cabe duda de que las palabras importan, y mucho.

361. En mi opinión, podía haber aconsejado esta estrategia al presidente Obama, cuya normativa sobre salud pública tenía la poco popular característica de ser «obligatoria». Dado que la ley prohíbe a todas las compañías de seguros discriminar a las personas con problemas o enfermedades preexistentes, era necesario implantar una cláusula que evitase que la gente esperase a ponerse enferma o a tener un accidente para adquirir un seguro, y para solucionar este problema se optó por una cobertura obligatoria. No obstante, había otras formas de lograr este objetivo. Por ejemplo, yo abogaría por una combinación de alistamiento automático (como posibilidad de «deserción» voluntaria) más una cláusula que estableciese que todo aquel que optase por salir de la lista por defecto no pudiese comprar una póliza privada durante un período de tiempo determinado, como por ejemplo tres años.

33

Acicates en Reino Unido

En el mes de julio de 2008 pasé unos días en Londres de camino a Irlanda para asistir a la boda de Cass con Samantha Power. Aunque hacía varios meses de la publicación de *Un pequeño empujón* en Estados Unidos, a Londres sólo habían llegado unos pocos ejemplares. Nunca fui capaz de averiguar el método de envío de la editorial estadounidense, pero sospecho que fue el patrón de un barco de vela el que logró hacerse con el servicio en exclusiva por ofrecer el precio más económico, ganando por muy poco al equipo de remo de la universidad.

En este estado de cosas, uno de los pocos emprendedores que se las había arreglado para conseguir una copia del libro era Richard Reeves, que era toda una «rara avis»: un intelectual muy reconocido sin un puesto de trabajo fijo como profesor o especialista. En aquel momento, Richard estaba a punto de ser nombrado director de un comité de expertos llamado Demos, desde el que me invitaría para hablar sobre *Un pequeño empujón.*[362] Antes de conocernos, Richard me llamó al teléfono móvil para preguntarme si estaría interesado en contactar con algunas de las personas que estaban trabajando en la dirección del Partido

362. Tiempo después Richard se trasladó a Estados Unidos y actualmente tiene un puesto en la Brookings Institution, en Washington, D.C.

Conservador, conocido como los Tories. La petición procedía de su amigo Rohan Silva, que también había leído el libro y le había encantado.

Confieso mi profundo escepticismo sobre que tal encuentro pudiese ser siquiera mínimamente productivo. Hasta donde me alcanza la memoria, jamás en mi vida me han descrito como una persona conservadora; me han llamado radical, agitador, demagogo, cargante, y otros adjetivos que no me atrevo a citar aquí, pero nunca conservador.

Aun así, me sentí halagado. «Por supuesto —dije—. Dígale al señor Silva que me llame a este teléfono y le atenderé con mucho gusto.» Rohan llamó casi de inmediato, y me preguntó si estaría dispuesto a pasarme por el Parlamento y conocer a algunos de sus colegas. Mi escepticismo se vio agravado por el hecho de que yo estaba paseando por Londres en un día inusualmente cálido y soleado, y llevaba puesto mi atuendo habitual de turista: pantalones vaqueros y camiseta. En aquel momento yo no sabía casi nada sobre la política británica, y mi imagen mental de un grupo de parlamentarios conservadores británicos era de unos cuantos ancianos bien vestidos, tal vez incluso con pelucas blancas y togas. Por ello, le dije a Rohan que no creía estar vestido apropiadamente ni para entrar siquiera en el Parlamento, pero él me respondió que no tenía por qué preocuparme, ya que eran un grupo bastante informal. Además, su voz me pareció bastante joven, así que dije: «Claro, ¿por qué no? Voy inmediatamente».

Mi miedo a no estar apropiadamente vestido resultó ser tan infundado como mis estereotipos sobre las personas que iba a conocer. Rohan Silva, por entonces de sólo veintisiete años y de origen cingalés, iba siempre con una barba de varios días; de hecho, la única vez que le he visto recién afeitado fue años después en su propia boda. Uno de sus colegas en aquel pequeño grupo, Steve Hilton, aún no tenía cuarenta años y vestía la que luego supe que era su ropa favorita, a saber, una camiseta y unos pantalones cortos del equipo de baloncesto Los Angeles Lakers. Nos reunimos en el despacho del veterano miembro del Partido Conservador en el Parlamento Oliver Letwin, uno de los asesores del equipo de liderazgo formado por David Cameron y George Osborne, ambos

en la cuarentena. No vi a nadie llevando peluca alguna, y me parece recordar que el ministro Letwin era el único que iba vestido de traje.

Ofrecí a todos los presentes una breve e improvisada charla sobre el tema, y todos se mostraron de acuerdo en que el enfoque de políticas públicas que proponíamos en *Un pequeño empujón* era exactamente el que encajaba con el cambio de imagen del partido iniciado por Cameron y Osborne, y cuyo objetivo era hacer un partido más progresista y preocupado por el medio ambiente. Tras la reunión, Rohan y yo continuamos hablando largo rato, y me contó que en 2008 había viajado a Iowa para apoyar a Obama en su campaña como candidato a la presidencia por el Partido Demócrata. Mi imagen del Partido Conservador británico estaba cambiando a toda velocidad.

Rohan se las arregló para comprar diez ejemplares del libro, probablemente acaparando la totalidad del mercado de Reino Unido hasta la llegada de la siguiente remesa en barco, y los apiló en la mesa de su despacho para llamar la atención de todos los que pasasen por él. Un día David Cameron —futuro primer ministro— vio la pila de libros y le preguntó si ése era el libro del que tanto había oído hablar. Rohan le sugirió que le echase un vistazo, y al parecer le gustó, ya que poco después el libro apareció en la lista de lecturas recomendadas para las vacaciones de los miembros conservadores del Parlamento, aunque estoy casi seguro de que fue el propio Rohan quien elaboró tal lista; entre sus muchos trabajos estaba el de «lector oficial» del partido.

Mi siguiente viaje a Londres fue en la primavera de 2009, para participar activamente en algunos actos publicitarios organizados por nuestra nueva editorial británica, que iba a realizar una edición en rústica del libro. Dadas nuestras experiencias previas, me quedé totalmente estupefacto al encontrarme grandes carteles publicitarios en las estaciones de metro que preguntaban en grandes letras: «¿LE HAN EMPUJADO HOY?». Antes de uno de los actos me dijeron que me iba a sentar junto a un tal sir Gus O'Donnell. Nuevamente mostré mi ignorancia sobre la política británica y pregunté quién era, y me informaron de que era ni más ni menos que el secretario del Gabinete de Ministros, el funcionario civil de mayor rango en Reino Unido. Poco después descubrí que mucha gente se refería a él como GOD,[363] aludiendo tanto a sus iniciales como a su inmenso poder político, pues básicamente gobernaba todo el país. Y, lo que era aún más increíble, también era un gran defensor de la economía del comportamiento.

Lord O'Donnell, tal y como se le conoce actualmente, tiene una notable formación y trayectoria profesional. Doctor en Economía por la Universidad de Oxford, fue profesor en dicha universidad hasta que comenzó a trabajar para el Gobierno en muy diversos puestos, entre los que destaca el de secretario de Prensa del primer ministro; hasta ese momento nunca había conocido a un economista que durase más de un día como secretario de Prensa de nadie, y mucho menos de un jefe de Estado. Tras ocupar varios cargos, finalmente alcanzó el de funcionario en jefe del país. En Estados Unidos no existe el puesto de secretario del Gabinete de Ministros, y debo decir que tras mis experiencias con Gus y con su sucesor, Jeremy Heywood, en mi opinión debería crearse tal puesto. En mayo de 2010 Reino Unido celebró unas elecciones generales en las que ningún partido obtuvo la mayoría necesaria para gobernar en solitario, pero el país siguió funcionando con O'Donnell al timón, mientras los políticos discutían qué partidos debían unirse en coalición.

Finalmente, los conservadores se aliaron con el Partido Liberal Demócrata, y David Cameron se convirtió en el nuevo primer ministro, con Nick Clegg, líder del PLD, como viceprimer ministro. ¿Y a quién escogió Clegg como jefe de sus asesores políticos? A Richard Reeves. Rohan y Steve Hilton entraron en el equipo como asesores sénior, si es que la palabra «sénior» podía aplicarse a alguien que aún no había cumplido los treinta años. Todos ellos tenían grandes planes para la legislatura, planes que concedían un importante papel a la economía del comportamiento y que Gus O'Donnell ayudaría a implementar. Para mi gran suerte, en los pocos días que duraron mis dos visitas a Londres conocí casualmente justo a las personas que se tomaron en serio las

363. En inglés, «God» significa «Dios». (*N. del t.*)

ideas expuestas en *Un pequeño empujón* y acabaron teniendo el poder para ponerlas en práctica.

Poco después del acuerdo de coalición entre David Cameron y Nick Clegg, Rohan se puso en contacto conmigo para decirme que el nuevo Gobierno iba en serio en la aplicación de la ciencia del comportamiento, especialmente en el ámbito de la economía, para incrementar su efectividad y su eficiencia, y deseaba saber si yo estaría dispuesto a ayudarlos. Por supuesto, acepté la oferta, pues si habíamos escrito *Un pequeño empujón* era precisamente con la vaga esperanza de que lo leyesen personas influyentes y sus ideas pudiesen aplicarse a las políticas públicas en el mundo real. Poco antes, Cass había empezado a trabajar con su amigo de toda la vida y colega en la Escuela de Derecho de Chicago, que se había convertido en presidente de Estados Unidos, y al parecer ahora los británicos también estaban interesados.

Gracias a una combinación de suerte, saber hacer y oportunidad, David Halpern fue el elegido para ponerse al frente de esta operación, aún sin nombre. David no sólo es un científico social de primera categoría y antiguo profesor de la Universidad de Cambridge, sino que también sirvió como principal analista de la unidad estratégica del primer ministro Tony Blair y fue coautor de todos los informes previos sobre la utilidad de los enfoques conductuales para el Gobierno de Reino Unido, uno de ellos mientras trabajaba para Blair. Todo esto significaba dos cosas: que tenía un gran conocimiento y experiencia sobre el funcionamiento del Gobierno, y que tenía las credenciales no partidistas que resultarían cruciales a la hora de lograr que el equipo constituyese una fuente de información imparcial. Por si fuera poco, es una persona modesta y encantadora; si no te llevas bien con David Halpern, eres tú quien tiene un problema de comportamiento.

Durante aquella visita, el equipo hizo un rápido viaje a París, donde el psicólogo Olivier Ouiller estaba intentando que Nicolas Sarkozy se interesase por las ciencias del comportamiento. En el viaje en tren, Steve Hilton y yo nos enzarzamos en una acalorada discusión sobre el nombre del nuevo equipo, pues él

quería incluir la expresión «cambio conductual», lo que en mi opinión no tenía buenas connotaciones para nosotros; Halpern y yo éramos más partidarios de algo similar a Behavioural Insights Team ['Equipo de Perspectivas Conductuales'], nombre que al final resultó ser el elegido. El debate duró todo el viaje hasta París, y en un momento dado Rohan llevó a Steve aparte y le sugirió que cediese, argumentando proféticamente que en realidad daba igual qué nombre le acabásemos poniendo al grupo, pues todos lo acabarían llamando la «unidad del empujón».

En mi siguiente visita a Londres, el equipo inicial ya se había formado y establecido en una sede temporal en una esquina del Arco del Almirantazgo, a pocos minutos andando de Downing Street y del Parlamento. Era invierno, y sobre la ciudad había caído lo que los locales consideraban una enorme nevada, aunque la acumulación no superaba los tres centímetros. Eso sí, en el interior del edificio escogido como primera sede del equipo hacía casi tanto frío como fuera.

La misión oficial del Equipo de Perspectivas Conductuales, en adelante EPC, era deliberadamente amplia: lograr un impacto significativo en al menos dos áreas de políticas públicas, mejorar la comprensión de los enfoques conductuales por parte del Gobierno y conseguir un beneficio de al menos diez veces el coste de la unidad. La idea básica consistía en aprovechar los descubrimientos de las ciencias del comportamiento para mejorar el funcionamiento del Gobierno. No había ningún manual concreto para tal tarea, de modo que tuvimos que ir improvisando sobre la marcha. En aquella y en las visitas subsiguientes, a menudo tuve que reunirme con algún funcionario de alto nivel, como el director o el subdirector de algún departamento gubernamental, generalmente acompañado de David o de algún otro miembro del equipo. Solíamos comenzar estas reuniones preguntando a nuestro interlocutor qué problemas consideraba que tenía el departamento, y a continuación hacíamos una tormenta de ideas sobre qué podíamos hacer al respecto. Un aspecto vital para el éxito del proyecto era permitir que cada departamento

eligiese por sí mismo su agenda de implementación, en lugar de aleccionarlos sobre las virtudes de la ciencia conductual.

La primera de las reuniones a las que asistí fue tan bien que casi me dio la impresión de que la aplicación de las perspectivas conductuales para mejorar las políticas públicas iba a ser un proceso muy sencillo. Nick Down, de Her Majesty's Revenue and Customs (HMRC), el organismo público a cargo de la recaudación de impuestos en Reino Unido, había oído hablar del EPC y se había puesto en contacto con nosotros. Su trabajo era recaudar impuestos no pagados al Estado por morosos. La mayoría de los contribuyentes británicos corren muy poco riesgo de caer en esta situación, ya que gran parte de las empresas suelen utilizar un sistema de «pago por ganancia», que consiste en retener los impuestos de los pagos a sus empleados; así, todos los trabajadores que reciben sueldos o nóminas periódicas no necesitan molestarse en pagar personalmente sus impuestos. Sin embargo, aquellas personas que trabajan como autónomos o tienen otras fuentes de ingresos aparte de sus trabajos habituales, sí deben hacer una declaración, y en ocasiones la cantidad a pagar puede llegar a ser muy considerable.

Aquellos contribuyentes que deban pagar personalmente sus impuestos tienen que hacerlo en dos fechas concretas, el 31 de enero y el 31 de julio. Si el segundo pago no se realiza a tiempo, la persona en cuestión recibe sucesivamente una notificación, una carta de advertencia, llamadas de teléfono y finalmente una citación legal. Igual que sucede con cualquier acreedor, el HMRC considera el uso de agencias de cobro o de acciones legales como un último recurso, ya que son bastante caras y provoca la animadversión de los contribuyentes, que por supuesto son también votantes. Si el primer aviso se pudiese redactar de manera más eficiente, el HMRC podría ahorrarse mucho dinero, y ése era precisamente el objetivo de Nick Down.

Desde luego, no había perdido el tiempo, ya que ya había dado algunos pasos en este sentido. Por ejemplo, había leído la obra del psicólogo Robert Cialdini, autor del conocido clásico titulado *Influir en los demás*.[364] Mucha gente considera que Daniel Kahneman es el psicólogo teórico más importante y reconocido del mundo, y no puedo por menos que estar de acuerdo, pero creo que también es justo afirmar que Cialdini es el mejor psicólogo práctico del mundo. Además del libro de Cialdini, Nick Down había recibido los consejos de una empresa consultora[365] para poder diseñar estrategias dirigidas a lograr que la gente pague sus impuestos a su debido tiempo.

364. Cialdini (2006).

El equipo de Nick ya había llevado a cabo un experimento piloto con una carta que incluía una de las recomendaciones estándares de la biblia de Cialdini: si se desea que una persona acate una norma o regla, es una buena estrategia informar (si es cierto) de que la mayoría de la gente ya lo hace.[366] En *Un pequeño empujón* incluimos información sobre una exitosa aplicación de esta idea en Minnesota. En esa ciudad, todos los contribuyentes morosos recibieron una serie de cartas que les instaban a pagar cuanto antes, con mensajes que iban desde informarles sobre cómo se gastaría el dinero a amenazarlos con tomar acciones legales; pero sin duda el mensaje más efectivo fue decirles que más del 90 por ciento de los contribuyentes de la ciudad pagaban sus impuestos a tiempo. Este porcentaje también se cumplía en Reino Unido, y el experimento piloto se basó en una carta con un mensaje similar. Los resultados parecieron apoyar esta tesis, pero el experimento no se había llevado a cabo de manera científicamente rigurosa, ya que carecía de grupo de control y las variables no se habían modificado una por una, sino varias a la vez sobre la marcha. Nick deseaba hacer más pruebas, pero no tenía ni la formación ni los recursos humanos para realizar un experimento como era debido, y tampoco tenía presupuesto para encargarlo a consultores externos.

Fue una verdadera suerte que conociésemos a Nick Down cuando el EPC estaba iniciando su actividad, pues él estaba convencido de que la ciencia conductual podía ayudarle a hacer mejor su trabajo, estaba dispuesto a realizar experimentos, y estos

365. Empresa llamada Influence at Work ['Influencia trabajando'].

366. Esta estrategia resulta atractiva para los «cooperadores condicionales» mencionados en el capítulo 15.

experimentos eran baratos. Todo cuanto teníamos que hacer era trabajar en la redacción de una carta que se enviaría a los contribuyentes de un modo u otro, y por tanto ni siquiera teníamos que preocuparnos de los gastos de envío. Lo mejor de todo es que este trabajo de redacción podría ayudar a ahorrar millones de libras. El EPC tenía un plazo de actividad de dos años antes de ser sometido a evaluación, y aquel experimento fiscal podía ofrecer una primera victoria que apaciguase a los escépticos que pensaban que la aplicación de la ciencia del comportamiento a las políticas públicas era una frivolidad condenada al fracaso.

En nuestra reunión inicial acordamos realizar tres series de experimentos con niveles crecientes de sofisticación. Michael Hallsworth, miembro del EPC, y un equipo de académicos se encargaron del experimento más reciente,[367] basado en una muestra de casi 120.000 contribuyentes que debían al Estado una cantidades que oscilaban entre las 351 y las 50.000 libras (los que debían más eran tratados de manera diferente). Todos ellos recibieron un recordatorio explicando el procedimiento de pago, y excepto en las cartas del grupo de control todas las demás incluían una frase-empujón que constituía una variante de la premisa básica de Cialdini relativa al cumplimiento de la mayoría.

He aquí tres ejemplos:

- *La gran mayoría de los habitantes de Reino Unido paga sus impuestos a tiempo.*
- *La gran mayoría de los habitantes de su zona urbana paga sus impuestos a tiempo.*
- *Actualmente es usted uno de los pocos que no ha pagado sus impuestos a tiempo.*

Por si se lo está preguntando, se utilizó la frase «la gran mayoría» en lugar de la más precisa «el 90 por ciento de los contribuyentes» porque algunas de las cartas iban dirigidas a personas de localidades muy concretas y el EPC no pudo confirmar que la cifra del 90 por ciento era cierta para cada una de ellas. La

367. Hallsworth et al. (2014).

regla general era que los acicates éticos debían ser transparentes y honestos, y el EPC se ocupó de seguir escrupulosamente esta regla.[368]

Todas las tretas pueden ser útiles, pero el mensaje más efectivo es el que combina dos puntos: «la mayoría de la gente paga» y «usted es uno de los pocos que aún no lo ha hecho». Esta carta logró incrementar en más cinco puntos porcentuales el número de contribuyentes que pagaron su parte de impuestos en un plazo de veintitrés días.[369] Dado que la inclusión de una de estas frases en las cartas no tiene coste alguno, se trata de una estrategia muy eficiente. Es realmente difícil calcular con precisión cuánto dinero se ha ahorrado hasta el momento, ya que casi todos los morosos acaban pagando antes o después, pero el experimento sí consiguió acelerar el flujo de ingresos del Gobierno en cerca de 9 millones de libras durante los mencionados primeros veintitrés días. De hecho, es muy probable que con las enseñanzas de este experimento el Gobierno británico ahorre el suficiente dinero como para cubrir los costes del EPC durante muchos años.

---

368. Por supuesto, el término «transparente» puede resultar ambiguo. Si en un restaurante se pone bien visible un puesto de venta de ensaladas (como se ha hecho recientemente en el de la Escuela de Negocios Booth, puedo decir con orgullo), no me parece que sea necesario poner un cartel en el que se informe de que el objetivo es empujar a la gente a comer más ensaladas y menos hamburguesas. Lo mismo ocurre con la redacción de una carta: no es necesario resaltar una frase concreta y especificar que se ha incluido con el fin de incrementar las probabilidades de que el contribuyente se decida a pagar, ya que después de todo ése es el objetivo de toda la carta. Así pues, según mi propia definición, la transparencia implica que nada está oculto, y que en algún momento se publicarán los resultados de todos los estudios. (Cass Sunstein ha explorado este tema en un artículo académico de 2014 titulado «The Ethics of Nudging» ['La ética de los acicates']).

369. ¿Qué tienen de especial esos veintitrés días? Pues resulta que en el sistema administrativo, si lo debido no se ha abonado antes de ese plazo se vuelve a enviar otra carta, ya que los ordenadores del HMRC están programados para comprobar el pago al cabo precisamente de esos días. La experimentación en el ámbito del Gobierno requiere aceptar las limitaciones de lo que ya se está evaluando.

El encuentro con Nick Down fue bastante atípico para lo que estábamos acostumbrados, ya que normalmente teníamos que empezar intentando convencer a nuestro interlocutor del valor de la ciencia conductual y de la necesidad de experimentar. En la mayoría de las reuniones debía repetir una y otra vez dos premisas básicas, hasta tal punto que se convirtieron en los mantras del equipo:

1. *Si se desea conseguir que alguien haga algo, ese algo debe ser fácil de hacer.* Ésta es una lección que aprendí de Danny Kahneman, basada en el trabajo de Kurt Lewin, un destacado psicólogo de la primera mitad del siglo XX. Lewin describió el primer paso para conseguir una modificación en el comportamiento de la gente como «descongelación», y una forma de descongelar a la gente[370] es eliminar todas aquellas barreras que les impiden cambiar, por pequeñas y sutiles que éstas sean.
2. *No es posible diseñar políticas basadas en evidencias empíricas sin evidencias empíricas.* Aunque buena parte de la publicidad sobre el EPC hacía hincapié en su empleo de las perspectivas conductuales a la hora de modificar el funcionamiento del Gobierno, otra innovación igualmente importante era la insistencia en que todas las políticas deben ponerse a prueba antes de su implantación oficial, utilizando, en la medida de lo posible, la metodología estándar de las pruebas controladas aleatorizadas (en inglés, RTC), un método muy empleado por ejemplo en investigación médica. En una RTC, cada persona de la muestra se selecciona de manera aleatoria para recibir un tratamiento distinto (como las distintas frases en el caso de los contribuyentes morosos), incluyendo un grupo de control que no recibe tratamiento (en dicho caso, la redacción original). Aunque este enfoque es el ideal, no siempre resulta factible,[371] y en ocasiones los investigadores deben hacer concesiones para poder llevar a cabo cualquier tipo de prueba.

370. Véase Lewin (1947).

371. Por ejemplo, que yo sepa no se ha llevado a cabo ninguna prueba controlada aleatorizada sobre el sistema «Ahorre más mañana», y la razón es probablemente que resulta casi imposible encontrar una empresa que esté dispuesta a escoger al azar una muestra de sus empleados y ofrecerles el plan sin ofrecérselo a los demás. Lo más que hemos podido acercarnos al ideal ha sido cuando una empresa realizó pruebas diferentes en dos de sus fábricas, y las otras veintiséis funcionaron como grupo de control. Tales pruebas no fueron perfectas, pues aunque pudimos sacar cosas en claro, como el valor de las sesiones formativas, había que tener cuidado con las interpretaciones, ya que eran los propios empleados los que se apuntaban voluntariamente a tales sesiones. Cuando se llevan a cabo experimentos con grandes organizaciones públicas y privadas uno no puede permitirse ser un purista.

El siguiente ejemplo ilustra la importancia de ambos mantras, así como las dificultades prácticas asociadas a la realización de experimentos en grandes organizaciones, tanto públicas como privadas.

Un día participé en una reunión en la que los miembros del EPC invitaron a algunos representantes del Departamento de Energía y Cambio Climático. Fue a la vez curioso y pertinente que la reunión se celebrase en una semana de mucho frío, ya que el tema a tratar era cómo lograr que más gente se decidiese a mejorar el aislamiento térmico de sus áticos y buhardillas. En un mundo de Econs ya no quedaría nadie que aún no lo hubiese hecho, ya que el ahorro en costes energéticos podría cubrir los costes de aislamiento en poco más de un año. Sin embargo, casi un tercio de las casas familiares británicas seguía sin tener su planta superior convenientemente aislada, y por ello el departamento había lanzado una iniciativa para animar a los rezagados a decidirse de una vez, iniciativa que consistía en ofrecer subsidios tanto a propietarios como a administradores de viviendas para incentivarlos a tomar medidas de aislamiento e instalar sistemas de ahorro de energía. El problema era que no mucha gente se estaba acogiendo a este programa de subvenciones, y el EPC prometió pensar en qué podía hacerse para mejorar la situación.

La propuesta final se basó en el mantra de «pónselo fácil». Cuando se entrevistaba a los propietarios y se les preguntaba por qué aún no habían aislado sus buhardillas, muchos de ellos res-

pondían que sería demasiado engorroso, ya que tenían muchos trastos que habría que quitar. En vista de este inconveniente, el EPC propuso que las empresas privadas que se encargaban de instalar el aislamiento incluyesen en sus ofertas un servicio de limpieza: si se compraba el paquete completo, la empresa enviaría previamente a un equipo de personas fornidas que se encargarían de limpiar y ayudar a los propietarios a decidir qué se acababa tirando al vertedero y qué se conservaba; mientras tanto, otro equipo de operarios se ocuparía de llevar a cabo el aislamiento. Se ofrecieron dos versiones de este servicio, uno a precio de oferta (190 libras) y otro a precio de mercado (271 libras), que se sumarían al coste del aislamiento en sí, que era de 179 libras.

Se llevó a cabo un experimento para poner a prueba esta idea, y los resultados mostraron que podría llegar a ser un éxito, y digo «podría» porque los datos eran tan escasos y dispersos que había que tomarlos con precaución. Para ahorrar dinero, el único método publicitario que pudimos permitirnos consistió en enviar por correo folletos a tres barrios distintos, aunque bastante similares, escogidos por su alta probabilidad de tener viviendas elegibles para la oferta. Todos los propietarios de cada uno de los barrios recibieron la misma carta,[372] en la que se les ofrecía el paquete de limpieza con descuento, el de limpieza sin descuento, o simplemente el aislamiento (que sería el grupo de control). En cada barrio se distribuyeron cerca de 24.000 folletos.

Por desgracia, la conclusión principal de este estudio fue que al parecer muy poca gente estaba dispuesta a aislar sus áticos. Ya fuese porque no abrían su correo, porque no encontraban atractivas las ofertas o porque les gustaba sentir el fresquito que bajaba de sus techos, el grado de aceptación fue realmente minúsculo: tan sólo 28 propietarios de los 72.000 encuestados accedieron a mejorar el aislamiento de sus casas. Es cierto que al menos los resultados sugieren que la oferta de limpieza fue una buena idea, ya que de los 28 sólo tres escogieron el aislamiento sin limpieza, mientras que dieciséis optaron por el paquete de limpieza con descuento y nueve se decantaron por la versión más cara; casi todos los que decidieron aislar sus buhardillas lo hicieron tras recibir una oferta de ayuda. Sin embargo, la cifra es tan pequeña que sería necesario replicar el experimento para asegurarse de que los efectos fueron reales. Por el momento, considero que este ejemplo es una mezcla de hallazgo científico y anécdota más o menos interesante.[373]

372. El diseño del experimento no era totalmente aleatorio porque al hacerse en sólo tres barrios es razonable pensar que podían existir sutiles diferencias entre cada uno que alterasen los resultados.

Aunque a muchos de los miembros del equipo les hubiera encantado repetir el experimento, el escasísimo porcentaje de aceptación desalentó al departamento y decidió no hacerlo. ¿Por qué entonces citar este caso de entre los muchos en el haber del EPC? Por dos razones. En primer lugar, nunca he encontrado un ejemplo más claro del principio de Lewin sobre eliminación de barreras (en este caso, eliminación literal). Con independencia de si esta propuesta concreta se llega a adoptar a gran escala en algún momento o no, el recuerdo de este caso puede inspirar a otras personas a tomarlo como un pequeño empujón en otras situaciones.

Y en segundo lugar, el ejemplo ilustra las posibles limitaciones de las pruebas controladas aleatorizadas en entornos reales, como que tales pruebas son caras y hay muchas cosas que pueden salir mal. Cuando un experimento de laboratorio se malogra, algo que sucede con demasiada frecuencia en los laboratorios gestionados por Humanos, se pierde una cantidad de tiempo y dinero lo bastante pequeña como para que se pueda volver a intentar; además, los buenos investigadores suelen hacer una prueba previa para detectar defectos en su planteamiento. Todo esto es muy difícil llevarlo a cabo en experimentos de campo a gran escala, y por si fuera poco a menudo tampoco es posible que los investigadores estén presentes sobre el terreno y en cada paso del experimento. Por supuesto, los científicos habilidosos a la hora de realizar las RTC pueden reducir al mínimo los riesgos de errores, pero estos riesgos nunca desaparecerán del todo.

Frustraciones aparte, debemos continuar experimentando y poniendo ideas a prueba, ya que no existe forma más fiable de

373. Behavioural Insights Team (2013), p. 3.

descubrir qué funciona y qué no. De hecho, la contribución más importante del EPC puede ser empujar a los Gobiernos a animarse a probar ideas antes de implementarlas. En 2013, el Gobierno de Reino Unido creó la denominada What Works Network (algo así como «Red de lo que funciona») para incentivar la realización de pruebas con medidas de mejora de la eficiencia del Gobierno en todos sus ámbitos de acción: sanidad, educación, criminalidad, etc. En mi opinión, todos los Gobiernos, y en general todas las grandes organizaciones públicas y privadas, deberían contar con equipos similares que pusiesen a prueba las nuevas ideas. Sin embargo, hay que ser realista con los resultados de estas pruebas: no todas las ideas funcionan; cualquier científico puede confirmarlo.

Es crucial entender que, aunque muchas mejoras pueden parecer superficialmente muy pequeñas (un cambio de un 1 por ciento o un 2 por ciento en algún resultado), no por ello deberían menospreciarse, especialmente si la intervención tiene un coste muy bajo o incluso nulo, ya que se corre el riesgo de caer en la trampa de la «falacia de la calderilla» que vimos en algunos de los participantes de los concursos. Puede que un incremento del 2 por ciento en la eficiencia no parezca mucho, pero cuando están en juego miles de millones de dólares, los pequeños porcentajes suponen mucho dinero. Tal y como dijo un conocido senador estadounidense: «1.000 millones por aquí, 1.000 millones por allá, y pronto estaremos hablando de dinero de verdad».[374]

Es muy importante intentar moderar las expectativas sobre la magnitud de los efectos obtenidos, ya que el éxito de la adhesión automática y del «Ahorre más mañana» puede crear la falsa impresión de que es fácil diseñar pequeños cambios que tengan grandes impactos. No lo es. Estas intervenciones, centradas en el ahorro, lograron combinar tres importantes factores que tienden a incrementar notablemente las probabilidades de que un programa concreto alcance el objetivo que se había fijado. El primero es que los diseñadores del programa tenían buenas razones para pensar que gran parte de la población se beneficiaría de un cambio en su comportamiento; en este caso, era fácil de prever que un ahorro escaso o nulo para la jubilación le sería enormemente perjudicial. El segundo es que la población objetivo estaba de acuerdo en que el cambio era deseable; las encuestas señalaban que la mayoría de los empleados admitían que deberían ahorrar más. Y el tercero es que era posible lograr un cambio importante con un coste de acción casi cero (en el caso de la adhesión automática, ni siquiera había acción que costase). A estas políticas yo las suelo llamar «acciones click»: basta con hacer una cruz en una casilla para que alguien cambie a mejor su rumbo de ahorro en el tiempo *sin necesidad de hacer nada más*.

374. Para los que sientan curiosidad, el senador es Everett Dirksen, de Illinois.

Por desgracia, para muchos problemas no existen soluciones de este tipo, incluso aunque se cumplan los dos primeros factores. Por ejemplo, es casi seguro que la salud de alguien que pesa 50 kilos más de su peso corporal recomendado mejoraría si adelgazase, y la mayoría de la gente en tal situación está de acuerdo con ello, pero aparte de la cirugía no existe una respuesta sencilla. Nunca he sido capaz de diseñar un programa de «Coma menos mañana» que funcione correctamente, ni para mí ni para los demás, y es sabido que en general la mayoría de los planes de dieta acaban fracasando a largo plazo; no existe una dieta «click». No obstante, aunque no todos los problemas puedan resolverse con una «solución click», sin duda existen casos en los que puedan diseñarse e implantarse tales soluciones, y aquellos interesados en implementar nuevos cambios de carácter conductual harían bien en buscarlas. En el mundo de las políticas públicas, estas soluciones son fruta madura que cuelga de las ramas bajas, lista para ser recolectada.

Por dar un ejemplo concreto: si el objetivo es reducir los embarazos en chicas adolescentes, la estrategia más efectiva es el uso de métodos anticonceptivos a largo plazo y reversibles, como el dispositivo intrauterino (DIU); los estudios con muestras de mujeres jóvenes sexualmente activas han establecido una tasa de fallo de menos del 1 por ciento, mucho menor que otros métodos, con la ventaja añadida de que una vez implantado ya no es necesario hacer nada más. De la misma forma, cuando se plantean intervenciones conductuales con altas probabilidades

de éxito, se deberían buscar soluciones en las que una única acción puede hacer todo el trabajo, y si no existe aún tal solución, es preciso inventarla cuanto antes.

En algunos casos, las intervenciones más exitosas son simples recordatorios a las personas, que de otro modo se olvidarían de hacer algo. Muchas actuaciones de este tipo han sido posibles gracias a la mensajería telefónica, lo cual demuestra que no hace falta que los acicates sean creativos, elaborados o sutiles; un recordatorio simple y directo en forma de mensaje puede ser realmente efectivo. Un ejemplo en el ámbito de la sanidad: en un estudio en Ghana, la ONG Innovaciones para la Acción contra la Pobreza llevó a cabo controles aleatorios para averiguar si los mensajes para recordar a los pacientes que se tomasen la medicación de la malaria contribuían a una mejora en la efectividad del tratamiento. Pues bien, no sólo se confirmó que los mensajes funcionaban, sino que se descubrió que los más efectivos eran los más breves,[375] esto es, aquellos que se limitaban a recordar la toma sin ninguna otra información adicional.

De manera muy similar, un estudio en el ámbito de la educación destaca la elevada eficacia y adaptabilidad de los simples recordatorios por mensaje. Concretamente, este estudio evaluaba READY 4K!,[376] un programa de envío periódico de mensajes a padres de niños y niñas de preescolar con consejos para criar a sus hijos lo mejor posible, como por ejemplo técnicas para enseñar a leer y escribir. El estudio mostró que se producían mejoras significativas en las capacidades de los padres en este tipo de actividades, incrementando así la capacidad de los propios niños tanto en casa como en el colegio.

Estos simples recordatorios y consejos son un buen ejemplo de que los pequeños acicates pueden ser a la vez sutiles, transparentes y muy efectivos.[377]

375. Raifman et al. (2014).

376. York y Loeb (2014).

377. Los recordatorios son un ejemplo de cómo en muchos casos los acicates pueden ser muy transparentes, y que no hace falta añadir: «Por cierto, este mensaje era para recordarle que se tome la medicina». ¿En serio? ¿No me digas?

En 2012, el EPC pasó sin problemas su control de los dos años, y fue renovado en sus funciones por la Oficina del Gabinete. Como el equipo había crecido en número, era necesario encontrar una nueva sede. La estancia en la fría sede original fue breve, pero la nueva sede, un espacio cedido por el Departamento del Tesoro, era demasiado pequeña para las crecientes necesidades del equipo, por lo que en 2014 se tomó la decisión de privatizar parcialmente el EPC; actualmente depende a partes iguales de la Oficina del Gabinete, que proporciona los empleados, y de la ONG NESTA, que pone el espacio de trabajo. El EPC tiene un contrato de cinco años con la Oficina del Gabinete, por lo que podía hacer planes sin preocuparse del resultado de las elecciones generales de mayo de 2015 (ganadas finalmente por los conservadores). El equipo cuenta hoy con casi 50 miembros y presta apoyo a un gran número de organismos públicos en todo Reino Unido, aunque también asiste a los gobiernos de otros países; ha realizado, por ejemplo, un interesante estudio de cumplimiento fiscal en Guatemala.

Mientras yo metía la nariz en los esfuerzos del EPC británico, Cass estaba muy ocupado en Washington como administrador de la Oficina de Información y Asuntos Reglamentarios (en inglés, la OIRA). La OIRA, que oficialmente formaba parte del Departamento de Gestión y Presupuesto de la Casa Blanca, se creó en 1980 con la misión de evaluar el impacto económico de las nuevas normativas gubernamentales, para garantizar que causasen más beneficios que perjuicios. Aunque no tenía ni autorización ni presupuesto para realizar pruebas controladas aleatorizadas, Cass sí pudo hacer las veces de Equipo Unipersonal de Perspectivas Conductuales durante el primer mandato del presidente Obama.

Tras cuatros años trabajando para el Gobierno, Cass retomó su actividad docente en la Facultad de Derecho de Harvard, adonde se había trasladado justo antes de la elección de Obama, pero la agenda de acicates de Estados Unidos no finalizó con la marcha de Cass. A principios de 2014, la doctora Maya

Shankar, antigua niña prodigio del violín reconvertida en neurocientífica especialista en acicates, tomó el relevo creando una pequeña unidad en la Casa Blanca. Maya, hiperactiva hasta el punto de que a su lado el conejito de Duracell parece apático, tiene también una habilidad increíble para conseguir cosas. Gracias a una beca de la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia, patrocinada por la Fundación Alfred P. Sloan, Maya pudo hacerse con un puesto de asesora en la Oficina de Políticas Científicas y Tecnológicas de la Casa Blanca, donde se propuso que Estados Unidos acabase teniendo su propia versión del EPC. De manera casi milagrosa, logró este objetivo en menos de un año, y sin contar con financiación directa del Gobierno.

El equipo formado, cuyo nombre oficial es Equipo de Ciencias Conductuales y Sociales de la Casa Blanca (en inglés, SBST), comenzó su actividad como una pequeña unidad de seis científicos especialistas en el comportamiento: la propia Maya, dos profesores universitarios y tres miembros de dos comités de expertos sin ánimo de lucro; por un lado, la rama norteamericana del Jameel Poverty Action Lab (J-PAL), especializado en pruebas controladas aleatorizadas, y por otro, ideas42, cuyo principal punto fuerte es la economía del comportamiento.

Durante su primer año, el SBST se las arregló para incluir en programas federales una docena de estas pruebas centradas en el comportamiento, con objetivos tan diversos como la mejora de las pensiones de los veteranos de guerra o la ayuda a las personas que deben reembolsar sus préstamos académicos. Recientemente, el Gobierno federal ha recompensado los primeros éxitos del equipo destinando una parte de su presupuesto al pago de nuevos miembros. Gracias a este apoyo y al de otros socios externos, el equipo habrá duplicado su tamaño antes de la publicación de este libro.

Hay otros países que también se están sumando a este movimiento. Un estudio realizado por el Consejo de Investigación Social y Económica y publicado en 2014 informa de que 136 países de todo el mundo han incorporado las ciencias conductuales en al menos algún aspecto de su política pública, y 51 de ellos «han desarrollado iniciativas políticas de carácter general influidas de algún modo por las ciencias del comportamiento».[378] Está claro que se está corriendo la voz.

Vale la pena destacar que los autores de este informe escogieron deliberadamente el término «ciencias del comportamiento» para describir las técnicas utilizadas. Con demasiada frecuencia se afirma erróneamente que el trabajo del EPC se basa en la economía del comportamiento, cuando de hecho hasta el momento su incursión en la economía ha sido muy escasa; las herramientas y perspectivas utilizadas proceden principalmente de la psicología y de otras ciencias sociales. El objetivo último de la formación del EPC es utilizar los hallazgos de todas estas ciencias para mejorar los consejos habituales ofrecidos por los economistas. Por ello, el hecho de que la gente insista en llamar a lo que hacemos «economía del comportamiento» resulta casi ofensivo para el resto de estas ciencias.

Cada vez que alguien me pide que le firme un ejemplar de *Un pequeño empujón*, añado al final la frase «Empujemos en la buena dirección». Los acicates son sólo herramientas que ya existían mucho tiempo antes de que Cass y yo les pusiésemos un nombre. Se puede empujar a la gente a ahorrar más para su jubilación, a hacer más ejercicio y a pagar sus impuestos a tiempo, pero también a adquirir una segunda hipoteca sobre su vivienda y a gastarse alegremente el dinero. Las empresas y los Gobiernos con malas intenciones pueden muy bien usar también en su beneficio los descubrimientos de las ciencias conductuales a expensas de la gente, a la que empujan hacia donde les interesa. Los estafadores no necesitan leer nuestro libro para saber cómo estafar a las personas, pero los científicos conductuales tienen mucha sabiduría que ofrecer para ayudar a hacer un mundo mejor. Utilicemos esa sabiduría escogiendo con cuidado los acicates basados en la ciencia, y sometiendo estas intervenciones a rigurosas pruebas.

378. Whitehead et al. (2014).

Me enorgullece poder decir que la ciudad en la que vivo, Chicago, ha creado recientemente su propio equipo de perspectivas conductuales con la ayuda de ideas42. Desde aquí animo al lector a exigir a su Gobierno local que haga lo mismo, pues logrará evitar muchos malos comportamientos.

Conclusión

¿Y ahora qué?

Han pasado más de cuarenta años desde que comencé a escribir los primeros puntos de la Lista en la pizarra de mi despacho, y desde entonces se han producido muchos e importantes cambios. La economía del comportamiento ya no es una disciplina extraoficial y marginada, y escribir y publicar un artículo académico en el que la gente se comporta como Humanos ya no se considera un mal comportamiento, al menos no en opinión de la mayoría de los economistas de menos de cincuenta años. Después de toda una vida como renegado profesional, poco a poco me voy haciendo a la idea de que mi querida economía del comportamiento ha encontrado su sitio entre las principales corrientes económicas. No ha sido fácil, pero ha merecido la pena. Este campo ha madurado tanto que, salvo impugnación en contra, cuando este libro se publique me encontraré ocupando el puesto de presidente anual de la Asociación Estadounidense de Economía, y mi sucesor será Robert Shiller. ¡Los locos dirigen el manicomio!

No obstante, el proceso de desarrollo de una versión enriquecida de la ciencia económica en la que los Humanos sean los protagonistas aún está lejos de haberse completado. En este capítulo me limitaré a exponer lo que espero que depare el futuro, con énfasis en «espero»; si hay algo que he aprendido es a no inten-

tar predecir cómo cambiará una disciplina con el tiempo, y que la única predicción mínimamente sensata es afirmar que lo más seguro es que lo que suceda nos sorprenda a casi todos. Así pues, en lugar de ofrecer predicciones, lo que haré será elaborar una pequeña lista de deseos sobre el progreso de la disciplina durante los próximos años, la mayoría de los cuales están dirigidos a los investigadores económicos —mis colegas economistas— pero también a los llamados «consumidores» de tales investigaciones, sean directores ejecutivos, burócratas, propietarios de equipos de fútbol o propietarios de viviendas.

Antes de echar un vistazo al posible futuro de la economía, parece lógico echar primero la vista atrás y ver qué ha pasado hasta ahora. Para sorpresa de muchos, el mayor impacto del enfoque conductual económico ha tenido lugar en el mundo de las finanzas, algo que nadie habría predicho en 1980. De hecho, era totalmente impensable, ya que los economistas *sabían* que los mercados financieros eran los más eficientes de todos los mercados, donde el arbitraje es más fácil y por tanto es más difícil que aparezcan malos comportamientos. En perspectiva, está claro que las finanzas conductuales han florecido por dos razones: por un lado, existen teorías altamente específicas, como la ley del precio único, y por otro, existe una fantástica abundancia de datos financieros que se remonta hasta nada menos que 1926; por ejemplo, no conozco ningún otro campo de la economía que permita una refutación tan clara de una teoría económica como el caso de Palm y 3Com.[379]

Por supuesto, no todos los economistas financieros han renunciado a su lealtad a la hipótesis de los mercados eficientes, pero al menos los enfoques conductuales han empezado a ser tomados en serio, y desde hace dos décadas, el debate entre los

379. También ayudó el hecho de que los mercados financieros ofrecen las mejores oportunidades para ganar dinero precisamente si se comportan mal, por lo que muchos recursos intelectuales se han dedicado a investigar posibles estrategias de inversión rentable.

planteamientos racionales y conductuales ha copado gran parte de la literatura financiera.

La clave de que este debate no se haya desbocado y sea (mayormente) productivo está en su focalización en los datos empíricos. Cuando se le pregunta por nuestras visiones contrapuestas, Gene Fama comenta a menudo: «Estamos de acuerdo en los hechos, pero discrepamos en la interpretación de los mismos». Los *hechos* son que el modelo de valoración de los activos financieros ya no es aceptado como método para describir los movimientos de los precios de acciones y bonos. Parece ser que beta, el único factor que en su día se consideraba importante, no parece explicar gran cosa, y actualmente se ha demostrado que un montón de factores que en su momento se creían supuestamente irrelevantes, resulta que sí importan y mucho, aunque continúa existiendo controversia sobre por qué importan exactamente. La disciplina parece dirigirse a lo que yo llamaría «economía basada en la evidencia empírica».

Sería lógico preguntarse qué otro tipo de economía podría existir, pero la realidad es que la mayor parte de la teoría económica no se basa en la observación empírica, sino que se deduce de axiomas de elección racional, aunque tales axiomas no reflejen lo observado en el mundo real. Una teoría sobre el comportamiento de los Econs no puede tener base empírica, ya que los Econs no existen.

La combinación de hechos difíciles o imposibles de conciliar con la hipótesis de los mercados eficientes y la fuerza de los economistas conductuales ha logrado que las finanzas sean el ámbito económico más sometido a escrutinio constructivo, especialmente en lo que se refiere a su gran confianza en la mano invisible e inquieta. En un mundo en el que una parte de una empresa puede llegar a venderse por más de lo que vale la empresa entera, está claro que algo no va bien en esa mano. Los economistas financieros no han tenido otra opción que tomarse en serio los «límites del arbitraje», que tal vez podrían llamarse «límites manuales». Actualmente sabemos más sobre cómo y cuándo pueden los precios desviarse de su valor intrínseco, y sobre qué es lo que impide que el «dinero inteligente» mantenga a raya a tales precios (en algunos casos, los inversores que aspiran a

hacer las veces de ese dinero inteligente pueden obtener más beneficios apostando por engordar la burbuja a la espera de poder salirse a tiempo que apostando por un regreso a la cordura). Las finanzas ilustran asimismo que la economía basada en evidencias empíricas también puede impulsar el desarrollo de la teoría; como dijo Thomas Kuhn, todos los descubrimientos importantes comenzaron a partir de anomalías. La tarea de desarrollar la versión de la economía financiera basada en la evidencia aún no ha terminado, ni mucho menos, pero está muy avanzada. Ha llegado el momento de que se inicie el mismo progreso en otras ramas económicas.

Si tuviese que escoger la disciplina de la economía que más deseoso estoy de que adopte un enfoque conductual más realista, sin duda sería aquella en la que hasta el momento tal enfoque ha tenido por desgracia un menor impacto: la macroeconomía. Tener una imagen panorámica correcta de los asuntos monetarios y fiscales es muy importante para el bienestar de cualquier país, y para ello es esencial escoger bien las políticas públicas. John Maynard Keynes fue uno de los primeros practicantes de la macroeconomía conductual, pero ese buen comienzo no ha contado con mucho apoyo posterior. Cuando George Akerlof y Robert Shiller, dos destacados académicos que siempre han intentado mantener viva la tradición keynesiana, intentaron durante varios años organizar un encuentro anual sobre este tema en la Agencia Nacional de Investigación Económica, descubrieron que resultaba muy difícil encontrar artículos académicos que permitiesen completar un programa decente. (Por el contrario, cada encuentro semestral sobre finanzas conductuales que coordinamos Shiller y yo suele atraer docenas de sólidas publicaciones, y lo que resulta difícil es seleccionar sólo seis de ellas.) Desalentados, Akerlof y Shiller acabaron desistiendo[380] de sus infructuosos intentos.

Una de las razones por las que no vemos ningún pujante grupo de economistas conductuales trabajando en temas macroeconómicos puede ser que la disciplina carece de dos de los factores clave que contribuyeron al éxito de las finanzas conductuales: las

380. Véase Akerlof (2007) para un análisis de las cuestiones a responder.

teorías no ofrecen predicciones fácilmente refutables y los datos son relativamente escasos. El resultado conjunto es que resulta casi imposible obtener evidencias empíricas que hagan las veces de «pistola humeante».

Un problema aún más importante es que esto también implica que los economistas ni siquiera se ponen de acuerdo en las recomendaciones más básicas sobre qué hacer en una crisis financiera como la experimentada en 2007-2008. Los situados en la izquierda defienden la visión keynesiana, que establece que los Gobiernos deberían haber aprovechado la combinación de elevado desempleo y bajos (o negativos) tipos de interés para realizar inversiones en infraestructuras, mientras que los partidarios de la derecha tienden a culpar a los demás por la lenta recuperación: o bien por aplicar poca austeridad, o por aplicar demasiada; temen que tales inversiones no sean bien utilizadas y que el incremento de la deuda nacional acabe provocando una crisis presupuestaria o un período de inflación. Estos últimos creen que los recortes fiscales estimularán el crecimiento, mientras que los primeros están convencidos de que este crecimiento depende más del gasto social. Dado que es muy poco probable que consigamos que los Gobiernos accedan a permitir que las políticas de lucha contra la recesión sean elegidas al azar, con el fin de poder llevar a cabo pruebas controladas aleatorizadas, es muy posible que este debate nunca llegue a resolverse.[381]

Dicho esto, la falta de consenso acerca de lo que constituye el modelo macroeconómico «racional» no implica necesariamente que los principios de la economía del comportamiento no puedan aplicarse con éxito a la política a gran escala. Las perspectivas conductuales pueden otorgar matices interesantes a los temas macroeconómicos, incluso en ausencia de una hipótesis claramente errónea que se pueda refutar o modificar. No deberíamos esperar a ver el humo de las pistolas para empezar a recabar evidencias empíricas.

381. Cierto que existen algunos casos de experimentos «naturales», como la caída del Muro de Berlín, que permitió el estudio comparado entre dos economías próximas pero muy distintas: una de mercado y otra planificada.

Un importante aspecto de política macroeconómica que sin duda está pidiendo a gritos ser sometido a un análisis conductual es el de los recortes fiscales destinados a estimular la economía. Con independencia de si el objetivo del recorte es incrementar la demanda de bienes —modelo keynesiano— o la oferta de dinero o empleo, un análisis conductual exhaustivo sería una gran ayuda. Existen ciertos detalles conductuales críticos que tienden a obstaculizar el camino cuando se gestiona un recorte fiscal, detalles que en cualquier marco de trabajo racional se considerarían factores supuestamente irrelevantes; si es el pensamiento keynesiano el que lo motiva los diseñadores de políticas querrían que el recorte estimulase lo más posible el comportamiento consumista. Y un detalle en teoría poco relevante que deberían tener en cuenta dichos diseñadores es si el recorte se aplicaría de una sola vez o se extendería a lo largo de un año, pero al no existir modelos de comportamiento del consumidor basados en evidencias empíricas resulta imposible responder a tal cuestión. (Cuando el objetivo es estimular el gasto, mi consejo sería repartirlo en un año,[382] pues es muy probable que los recortes unitarios se ahorren o se utilicen para pagar deudas.)

Las mismas cuestiones son aplicables a los recortes fiscales por el lado de la oferta. Supongamos que estamos contemplando ofrecer una tregua fiscal a aquellas empresas que inyecten dinero en la economía de un país, en lugar de mantenerlo acumulado en filiales extranjeras para eludir los impuestos. Si queremos diseñar y evaluar correctamente esta política, es preciso disponer de un modelo basado en evidencias empíricas que nos permita averiguar qué harían las empresas con el dinero repatriado: ¿lo invertirían, lo devolverían a sus accionistas, o lo ahorrarían, tal y como muchas empresas estadounidenses han estado haciendo desde el comienzo de la crisis financiera? Este desconocimiento dificulta mucho poder predecir qué harían estas empresas si se encontrasen con una mayor cantidad de dinero en efectivo guardado en

382. Incluso el nombre que se dé al recorte en cuestión puede ser relevante. Epley et al. (2006) descubrieron que la gente tiende más a gastarse un recorte fiscal que se llame «bonificación» que si se llama «reembolso».

la sede o sedes del país en cuestión. O dicho de un modo más general, mientras no comprendamos mejor cómo se comportan las empresas reales, es decir, aquellas gestionadas por Humanos, no podremos evaluar como es debido el impacto de las medidas clave de política pública. Más adelante desarrollaré este punto.

Otro tema macroeconómico al que también le vendría muy bien un buen análisis conductual es el relativo a la mejor manera de incentivar a la gente para crear sus propios negocios (especialmente aquellos con grandes probabilidades de éxito). En Estados Unidos los economistas conservadores tienden a hacer hincapié en la reducción de las tasas impositivas marginales sobre contribuyentes de altos ingresos como la clave para mejorar el crecimiento. Los más progresistas, por su parte, prefieren ofrecer subsidios a las industrias que desean favorecer (como la de energías renovables) o incrementar la disponibilidad de préstamos de la Administración de Pequeñas Empresas (APE), una agencia del Gobierno cuya misión es incentivar la creación y el éxito de empresas de nueva creación. Y tanto los economistas como los políticos de todos los colores tienden a eximir del cumplimiento de muchas normativas a aquellas pequeñas empresas que tienen dificultades a la hora de aplicarlas por resultarles demasiado onerosas. Todas estas políticas son dignas de consideración, pero muy rara vez se escucha a los economistas proponer medidas para mitigar el riesgo *a la baja*, destinadas a los emprendedores que fracasan, lo cual sucede la mitad de las veces, si no más.[383] Sabemos que a los Humanos les afectan más las pérdidas que las ganancias, por lo que esto puede ser un punto muy importante. He aquí una sugerencia en este sentido, ofrecida durante una entrevista improvisada para televisión (así que disculpe el lector la gramática):

383. Por supuesto, no se debería alentar a todo el mundo a convertirse en emprendedor. Muchos comienzan con unas expectativas poco realistas sobre su probabilidad de éxito: la gran mayoría cree que la suya está muy por encima de la media, y un tercio está convencido de su éxito (Cooper, Woo y Dunkelberg, 1988). Tal vez la Administración de Pequeñas Empresas debería ofrecer asesoramiento a los emprendedores potenciales, para reducir o incluso evitar los excesos de confianza de muchos de ellos.

> Lo que tenemos que hacer en este país es crear un cojín más blando para los fracasos. Porque lo que dicen [los conservadores] es que los creadores de empleo necesitan más recortes fiscales y necesitan una mayor recompensa por el riesgo que asumen. [...]Pero ¿qué pasa con el riesgo de dejar tu trabajo y ser emprendedor porque ahí es donde está tu seguro de salud? [...] ¿Por qué no somos capaces de vender esta idea de que no hace falta ampliar la recompensa del riesgo para tener éxito en este país, hace falta suavizar el daño del riesgo?

Esta idea no es de un economista, ni siquiera de uno conductual, sino del comediante Jon Stewart,[384] presentador del programa *The Daily Show*, durante una entrevista con Austan Goolsbee, un colega mío de la Universidad de Chicago que durante un tiempo fue director del Consejo de Asesoría Económica del presidente Barack Obama. Los economistas no deberían necesitar que un cómico les indique que encontrar formas de mitigar los costes de los fracasos podría ser más efectivo a la hora de estimular la creación de nuevas empresas que reducir los impuestos a personas que ganan más de 250.000 dólares al año, especialmente cuando en Estados Unidos el 97 por ciento de los pequeños emprendedores gana menos que eso.

La existencia de una macroeconomía conductual ocupa por tanto el primer lugar de mi lista de deseos, pero prácticamente todos los ámbitos económicos podrían salir ganando si prestasen más atención al papel de los Humanos. Además de las finanzas, la economía del desarrollo es muy probablemente el ámbito económico en el que los economistas conductuales han logrado un mayor impacto, en parte debido a que este campo se ha visto revitalizado por el influjo de economistas que ponen a prueba sus ideas en países en desarrollo[385] mediante pruebas controladas aleatorizadas. No podemos conseguir que un país pobre africano se convierta en Suiza de la noche a la mañana pero, experimento a experimento, sí podemos aprender nuevas formas de mejorar las cosas.

Todos necesitamos más economía basada en las evidencias, sean teóricas o empíricas.[386] La teoría de las perspectivas es, por supuesto, la teoría fundamental para la economía del comportamiento basada en las evidencias. Kahneman y Tversky comenzaron sus estudios recabando datos sobre el comportamiento de las personas (empezando con sus propias experiencias) y después elaboraron una teoría cuyo objetivo era ir incorporando todo lo que pudieran de los comportamientos estudiados poco a poco. Esta forma de proceder contrasta notablemente con la teoría de la utilidad esperada, la cual, en tanto que teoría normativa de la elección, tiene su origen en axiomas racionales. Actualmente, la teoría de las perspectivas ha sido rigurosamente demostrada en repetidas ocasiones con datos tomados de una amplia variedad de entornos, desde participantes de concursos televisivos a jugadores profesionales de golf, pasando por inversores en bolsa. La siguiente generación de economistas conductuales teóricos, como Nicholas Barberis, David Laibson y Matthew Rabin (por nombrar sólo a tres de ellos), también inicia sus estudios recabando datos y sólo después elabora sus teorías.

Para producir nuevas teorías hacen falta datos, y la buena noticia es que últimamente estoy viendo un gran volumen de formas de obtención de evidencias muy creativas, publicadas en algunas de las principales revistas sobre economía. La creciente popularidad de las pruebas controladas aleatorizadas, empe-

384. Stewart (2012).

385. Dos recientes libros que describen lo que hemos aprendido de estos experimentos son Banerjee y Duflo (2011) y Karlan y Appel (2011). Mullainathan y Shafir (2013) y Haushofer y Fehr (2014) argumentan que por razones conductuales y psicológicas estar en la pobreza puede conducir a tomar peores decisiones, lo cual dificulta a su vez escapar de dicha pobreza. Véase también Banco Mundial (2015).

386. Véase Post et al. (2008) y Van den Assem, Van Dolder y Thaler (2012) sobre los concursos; Pope y Schweitzer (2011) sobre golf; Barberis y Thaler (2003) y Kliger, Van den Assem y Zwinkels (2014) para análisis sobre finanzas conductuales, y Camerer (2000) y DellaVigns (2009) para encuestas empíricas sobre economía del comportamiento en general.

zando por el ámbito de la economía del desarrollo, ilustra claramente esta tendencia, y muestra que la experimentación puede incrementar bastante el número de herramientas a disposición de los economistas, que hasta el momento sólo contaban con una: los incentivos monetarios. Tal y como hemos visto a lo largo del libro, considerar que todos los tipos de dinero son equivalentes y que todos ellos son el principal conductor de la motivación humana no es una buena descripción de la realidad.

Un buen ejemplo de un ámbito en el que los experimentos de campo realizados por economistas están teniendo un gran impacto es la educación. Los economistas no tienen una teoría sobre cómo maximizar el aprendizaje escolar de los niños (aparte de una obviamente falsa que sostiene que los colegios totalmente privados ya utilizan los mejores métodos). Una idea excesivamente simplista es que se puede mejorar el rendimiento de los estudiantes ofreciendo incentivos financieros a los padres, los profesores o los propios niños. Por desgracia, no está demostrado que tales incentivos funcionen, pero los matices son importantes. Por ejemplo, un intrigante hallazgo de Roland Fryer[387] sugiere que recompensar a los alumnos por sus *esfuerzos* (como hacer sus deberes) en vez de por sus *resultados* (como sus notas) es un sistema más efectivo. En mi opinión este resultado es muy interesante a nivel intuitivo, ya que los alumnos más necesitados no tienen por qué saber cómo convertirse en mejores estudiantes, y por tanto tiene mucho sentido recompensarlos por hacer cosas que la mayoría de los educadores consideran efectivas.

Otro resultado interesante procede directamente del manual de estrategia de la economía del comportamiento. El equipo formado por Fryer, John List, Steven Levitt y Sally Sandoff[388] ha logrado demostrar que el momento en el que se entrega una prima a los profesores tiene mucha importancia: aquellos profesores que la reciben al principio del curso académico, y saben que tendrán que reembolsarla si no alcanzan un objetivo determinado, consiguen mejorar el rendimiento de sus alumnos significativamente más que aquellos a los que se les ofrece una prima a final de curso si alcanzan el mismo objetivo.[389]

Un tercer resultado positivo, aún más alejado de la tradicional herramienta de los incentivos económicos, se extrajo recientemente de una prueba controlada aleatorizada[390] llevada a cabo en Reino Unido, mediante un método barato y cada vez más popular: los recordatorios telefónicos. La intervención consistió en el envío de mensajes de texto a la mitad de los padres de los alumnos de un colegio antes de un examen importante de matemáticas, con el fin de informarles de que su hijo tendría el examen dentro de cinco días, de tres y de uno (los investigadores denominaron a este enfoque «información anticipada»); la otra mitad de los padres no recibió los mensajes. Según los resultados obtenidos, los mensajes de preaviso consiguieron incrementar el rendimiento medio de los alumnos en el examen en el equivalente de un mes entero de clases; y los que más se beneficiaron fueron aquellos cuyos resultados previos se encontraban entre el 25 por ciento más bajos, pues en su caso, en comparación con el grupo de control, la mejora del rendimiento fue equivalente a dos meses de clases. Terminado el experimento, tanto los padres como los estudiantes expresaron su deseo de continuar con el programa, mostrando que les gustaba ser «empujados», lo cual también refuta la frecuente afirmación, no corroborada por ningún tipo de evidencia, de que los acicates deben ser secretos para ser efectivos.

Las escuelas públicas, igual que los pueblos remotos de países pobres, son entornos que ponen a prueba el ingenio de los investigadores. El hecho de que estemos aprendiendo importantes lecciones sobre cómo enseñar a nuestros hijos y mantener su motivación, debería animar a otros profesionales de fuera del ámbito de la educación y de la economía del desarrollo a probar

387. Fryer (2010).
388. Fryer et al. (2013).

389. El principal problema de este sistema es que la devolución forzada de la prima es muy poco popular entre los profesores, lo cual es una de las razones por las que casi nunca se aplican recompensas «negativas» en los entornos laborales. Tener que devolver el dinero puede ser considerado «injusto».
390. Kraft y Rogers (2014).

también a recabar datos. Los experimentos de campo son probablemente la herramienta más poderosa que tenemos[391] para aportar evidencias a la economía basada en evidencias.

Mi lista de deseos para los no economistas es bastante similar. Teniendo en cuenta que las escuelas constituyen una de las instituciones más antiguas de la sociedad humana, el hecho de que aún no hayamos establecido un método definitivo para enseñar bien a nuestros hijos dice mucho y poco de nuestra naturaleza; por ello, es absolutamente necesario que encontremos la forma de mejorar en este sentido, y realmente sólo acabamos de empezar a buscar. ¿Qué nos dice esto acerca de aquellas creaciones que son mucho más recientes que las escuelas, como las corporaciones modernas? ¿En serio tenemos razones para creer que sabemos cuál es la mejor forma de gestionarlas? Es hora de que todos —economistas, burócratas, profesores, directores corporativos...— reconozcan de una vez que vivimos en un mundo de Humanos, y adopten en sus trabajos y sus vidas el mismo enfoque basado en datos empíricos que utilizan los buenos científicos.

Mi participación en la creación de la disciplina conocida como economía del comportamiento me ha ido enseñando algunas lecciones básicas que, con las debidas precauciones, pueden llegar a aplicarse a todas las circunstancias. He aquí tres de ellas.

Observar. La economía del comportamiento comenzó con simples observaciones: la gente come demasiados anacardos si tiene el recipiente a la vista y al alcance de la mano; la gente tiene cuentas mentales, y no trata de la misma forma todos los tipos de ingresos; la gente comete errores, y a veces muchos y muy graves (parafraseando una cita anterior: «Peligro. Humanos sueltos»). El primer paso para superar las premisas erróneas de la sabiduría convencional es observar el mundo que nos rodea, y verlo tal y como es, no como otros pretenden que sea.

Recabar datos. Las historias ilustrativas suelen ser muy elocuentes y fáciles de recordar, y por eso he incluido tantas en este

391. Gneezy y List (2013).

libro, pero una anécdota individual tan sólo puede servir de ejemplo; para convencernos a nosotros mismos, ya no digamos a los demás, necesitamos cambiar la forma en que hacemos las cosas: necesitamos datos, y muchos. Como dijo Mark Twain: «Lo que te mete en problemas no es aquello que no sabes; es aquello que estás seguro de que sabes, y que resulta que no es verdad». La gente tiende a tener exceso de confianza porque no se molesta en documentar su registro de predicciones pasadas equivocadas, y luego empeoran las cosas cayendo en el error del pernicioso sesgo de confirmación: tan sólo buscan la evidencia que confirme sus hipótesis preconcebidas. La única protección posible contra el exceso de confianza es la búsqueda sistemática de datos, y en particular de los datos que demuestren que nos equivocamos. Como mi colega de Chicago Linda Ginzel dice a sus alumnos: «Si no lo puedes poner por escrito, es que no existe».[392]

Además, la mayoría de las organizaciones tiene la urgente necesidad de *aprender a aprender*, y después anotar lo aprendido para, con el tiempo, acumular conocimientos. Como mínimo, esto significa que hay que intentar cosas nuevas y registrar lo que sucede, pero sin duda lo mejor sería llevar a cabo experimentos reales; si nadie de su organización sabe cómo hacerlos, contrate los servicios de un científico conductual (seguramente será más barato que un abogado o un consultor).

Comunicar. Muchos errores empresariales se podrían haber evitado fácilmente si alguien hubiese tenido el valor de decirle a su jefe lo que estaba haciendo mal.

Un claro ejemplo de esto podemos encontrarlo en el arriesgado sector de la aviación comercial, tal y como ilustró Atul Gawande, todo un experto en reducir los errores Humanos, en su reciente libro *El efecto Checklist*.[393] En 1977 más de quinientas personas perdieron la vida en un brutal choque entre dos aviones porque el copiloto de un vuelo de KLM fue demasiado tímido

392. Ginzel (2014).

393. *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right*: Gawande (2010), pp. 176-177. Versión castellana de Federico Corriente, *El efecto Checklist*, Antoni Bosch Editor, 2011.

para cuestionar la autoridad del capitán, su «jefe». Tras entender mal la comunicación de la torre de control, que le informaba de que había otro avión en pista, el capitán comenzó la maniobra de despegue. El copiloto intentó advertirle de que aún no tenían autorización para ello, pero el capitán no le hizo caso y continuó acelerando... hasta que se produjo la colisión. El acertado diagnóstico de Gawande es que la causa fue un claro fallo de organización: «[La línea aérea] no estaba preparada para un momento así. Los dos pilotos no habían logrado formar un verdadero equipo, y por tanto el copiloto nunca consideró que tenía la capacidad, y aún menos el deber, de detener la maniobra de su superior y aclarar la confusión. El resultado fue que el capitán pudo seguir con su error y los acabó matando a todos».

Otro ejemplo, situado en el mundo del alpinismo en el Monte Everest, es descrito muy gráficamente por Jon Krakauer en su libro *Mal de altura*.[394] Durante las semanas de aclimatación y lento ascenso al campamento base, los líderes de dos grandes expediciones, Rob Hall y Scott Fisher, no dejaron de repetir una y otra vez a los miembros de sus respectivos grupos que era muy importante dar la vuelta si no habían logrado llegar a la cima antes de la una del mediodía. Y sin embargo, lo que acabó sucediendo es que ambos guías perdieron la vida tras violar sus propias normas; trágicamente, ninguno de sus «subordinados» intentó intervenir para recordar a estos hombres la regla fundamental que ellos mismos habían fijado. Lo que estos dos ejemplos ilustran es que en ocasiones es crucial levantar la voz y advertir de la amenaza de un desastre inminente, incluso si ello implica enfrentarse al jefe.

El desarrollo de la economía del comportamiento ha ido acompañado de muchos enfrentamientos con los grandes gurús de la economía acerca del escaso realismo de los modelos ultrarracionales. No puedo decir que recomiende a nadie seguir una carrera tan arriesgada como la que yo escogí. Mis circunstancias fueron muy especiales: tuve la inmensa fortuna de encontrar a Daniel Kahneman y a Amos Tversky en el momento preciso de mi vida, y tal y como dijo sin tapujos mi director de tesis, mi futuro como economista tradicional no era especialmente brillante («No esperábamos mucho de él» lo dice todo). Cuando tus costes de oportunidad son reducidos, vale la pena arriesgarse y decir lo que piensas, sobre todo si el camino elegido es tan divertido como el mío.

394. *Into Thin Air*: Krakauer (1997). Versión castellana de Luis Morillo Fort, *Mal de altura. La gran tragedia del Everest*, Desnivel, 2008.

El problema es que no podemos esperar que la gente asuma riesgos, mediante el enfrentamiento o de cualquier otra forma, si al hacerlo corre el de ser despedido. Los buenos líderes deben ser capaces de crear entornos en los que los empleados sientan que siempre serán recompensados si toman decisiones lógicas basadas en la evidencia, sea cual sea después el resultado final. El entorno organizativo ideal debería alentar a todos sus miembros a observar, recabar datos y comunicar sus conclusiones. Los jefes que consiguen crear tal entorno tan sólo se arriesgan a una cosa: a recibir algunos golpes en su ego, lo cual es un precio pequeño a cambio de incrementar el flujo de nuevas ideas y reducir el riesgo de desastres.

Aunque a veces me he mostrado muy crítico con los economistas a lo largo de este libro, lo cierto es que afronto con mucho optimismo el futuro de la economía como disciplina. Una señal que en mi opinión es especialmente alentadora es que algunos economistas, que no se consideran a sí mismos como «conductuales», han sido los autores de algunos de los mejores artículos académicos sobre economía del comportamiento de los últimos años. Lo que hacen estos economistas es limitarse a desarrollar un sólido trabajo empírico y dejar que les lleve a la conclusión que les tenga que llevar. Ya he mencionado dos de estos artículos en el libro: el de Justine Hastings y Jesse Shapiro sobre la contabilidad mental de la gasolina, y el de Raj Chetty y su equipo sobre los datos daneses de ahorro para pensiones. Recordemos que este último concluyó que los recortes fiscales, en tanto que incentivos económicos para ahorrar, no tienen prácticamente efecto alguno sobre el comportamiento, y que el 99 por ciento del éxito

depende de la arquitectura elegida para los planes,[395] como la tasa de ahorro por defecto; en otras palabras, de factores supuestamente irrelevantes. Este trabajo es tan sólo uno de los muchos en los que Chetty y su equipo de colaboradores han encontrado datos conductuales que pueden mejorar nuestra comprensión de las políticas públicas.[396]

Cuando todos los economistas tengan una mentalidad abierta y estén dispuestos a incorporar en su trabajo variables importantes, incluso si el modelo racional existente sostiene que tales variables no deberían influir, el campo de la economía del comportamiento desaparecerá. Cuando llegue ese momento, todos los economistas serán todo lo conductuales que sea necesario, y aquellos que se han empeñado testarudamente durante décadas en aferrarse a un mundo imaginario poblado sólo por Econs deberán agitar la bandera blanca, en lugar de la mano invisible... e inquieta.

395. Otro ejemplo es Alexandre Mas, quien (en ocasiones colaborando con Alan Krueger) ha demostrado que tras disputas laborales que acaban perjudicando a los trabajadores la calidad del trabajo se reduce. Véase Mas (2004) sobre el valor del equipo de construcción tras una disputa; Mas y Krueger (2004) sobre los defectos de los neumáticos tras una huelga, y Mas (2006) sobre el trabajo policial tras un arbitraje. Otro ejemplo de economistas tradicionales que realizan investigaciones basadas en la economía del comportamiento sería Edward Glaeser (2013), sobre la especulación en el sector inmobiliario.

396. Véase la charla de Chetty (2015) en el seminario de la Asociación Estadounidense de Economía que organicé en enero de 2015. Se puede ver íntegramente en la página web: https://www.aeaweb.org/webcasts/2015/Ely.php.

Bibliografía

AGARWAL, SUMIT, MI DIAO, JESSICA PAN, y TIEN FOO SING. 2014. «Labor Supply Decisions of Singaporean Cab Drivers». Disponible en: http://ssrn.com/abstract=2338476.

AKERLOF, GEORGE A. 1982. «Labor Contracts as Partial Gift Exchange». *Quarterly Journal of Economics* 97, nº 4: 543-69.

—, 2007. «The Missing Motivation in Macroeconomics». *American Economic Review* 97, nº 1: 3-36.

—, y ROBERT J. SHILLER. 2009. *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. Princeton: Princeton University Press. Versión castellana de xxxxxxxxxx, *Animal Spirits. Cómo influye la psicología humana en la economía*, Gestión 2000, 2012.

—, y JANET L. YELLEN. 1985. «A Near-Rational Model of the Business Cycle, With Wage and Price Inertia». *Quarterly Journal of Economics* 100, suplemento: 823-38.

ANDERSEN, STEFFEN, ALEC BRANDON, URI GNEEZY, y JOHN A. List. 2014. «Toward an Understanding of Reference-Dependent Labor Supply: Theory and Evidence from a Field Experiment». Working Paper 20695, National Bureau of Economic Research.

—, SEDA ERTAC, URI GNEEZY, MOSHE HOFFMAN, y JOHN A. LIST. 2011. «Stakes Matter in Ultimatum Games». *American Economic Review* 101, nº 7: 3427-39.

ANDREONI, JAMES. 1988. «Why Free Ride?: Strategies and Learning in Public Goods Experiments». *Journal of Public Economics* 37, nº 3: 291-304.

ARKES, HAL R., y CATHERINE BLUMER. 1985. «The Psychology of Sunk Cost». *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 35, nº 1: 124-40.

ARROW, KENNETH J. 1986. «Rationality of Self and Others in an Economic System». *Journal of Business* 59, nº 4, part 2: S385-99.

ASHRAF, NAVA, COLIN F. CAMERER, y GEORGE LOEWENSTEIN. 2005. «Adam Smith, Behavioral Economist». *Journal of Economic Perspectives* 19, nº 3: 131-45.

ASNESS, CLIFFORD S., ANDREA FRAZZINI, y LASSE HEJE PEDERSEN. 2014. «Quality Minus Junk». Disponible en: http://ssrn.com/abstract=2312432.

BAICKER, KATHERINE, SENDHIL MULLAINATHAN, y JOSHUA SCHWARTZSTEIN. 2013. «Behavioral Hazard in Health Insurance». Working paper.

BAKER, MALCOLM, y JEFFREY WURGLER. 2004. «A Catering Theory of Dividends». *Journal of Finance* 59, nº 3: 1125-65.

BALTUSSEN, GUIDO, MARTIJN J. VAN DEN ASSEM, y DENNIE VAN DOLDER. 2015. «Risky Choice in the Limelight». *Review of Economics and Statistics*. Disponible en: http://ssrn.com/abstract=2526341.

BANCO MUNDIAL. 2015. *World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior.* Washington, DC: World Bank.

BANERJEE, ABHIJIT VINAYAK, y ESTHER DUFLO. 2011. *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty.* Nueva York: PublicAffairs.

BANICH, MARIE T. 2009. «Executive Function: The Search for an Integrated Account». *Current Directions in Psychological Science* 18, nº 2: 89-94.

BANZ, ROLF W. 1981. «The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks». *Journal of Financial Economics* 9, nº 1: 3-18.

BARBARO, MICHAEL. 2007. «Given Fewer Coupons, Shoppers Snub Macy's». *The New York Times*, 29 de septiembre. Disponible en: http://www.nytimes.com/2007/09/29/business/29coupons.html.

BARBER, BRAD M., y TERRANCE ODEAN. 2002. «Online Investors: Do the Slow Die First?» *Review of Financial Studies* 15, nº 2: 455-88.

BARBERIS, NICHOLAS C., y RICHARD H. Thaler. 2003. «A Survey of Behavioral Finance». En Nicholas Barberis, Richard H. Thaler, George M. Constantinides, M. Harris y Rene Stulz (eds.), *Handbook of the Economics of Finance*, vol. 1B, 1053-128. Amsterdam: Elsevier.

—, MING HUANG, y TANO SANTOS. 2001. «Prospect Theory and Asset Prices». *Quarterly Journal of Economics* 116, nº 1: 1-53.

BARNER, MARTIN, FRANCESCO FERI, y CHARLES R. Plott. 2005. «On the Microstructure of Price Determination and Information Aggregation with Sequential and Asymmetric Information Arrival in an Experimental Asset Market». *Annals of Finance* 1, nº 1: 73-107.

BARRO, ROBERT J. 1974. «Are Government Bonds Net Wealth?». *Journal of Political Economy* 82, nº 6: 1095-117.

BASU, SANJOY. 1977. «Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis». *Journal of Finance* 32, nº 3: 663-82.

BAUMOL, WILLIAM J. 1962. «On the Theory of Expansion of the Firm». *American Economic Review* 52, nº 5: 1078-87.

BECKER, GARY S. 1962. «Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis». *Journal of Political Economy* 70, nº 5: 9-49.

—, 1964. *Human Capital: A Theoretical Analysis with Special Reference to Education.* Nueva York y Londres: National Bureau for Economic Research and Columbia University Press.

—, 1992. «Habits, Addictions, and Traditions». *Kyklos* 45, nº 3: 327-45.

—, y KEVIN M. MURPHY. 1988. «A Theory of Rational Addiction». *Journal of Political Economy* 96, nº 4: 675-700.

BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM. 2013. «Removing the Hassle Factor Associated with Loft Insulation: Results of a Behavioural Trial». UK Department of Energy & Climate Change, septiembre. Disponible en: https://www.gov.uk/government/publications/loft-clearance-results-of-a-behavioural-trial.

BENABOU, ROLAND, y JEAN TIROLE. 2003. «Intrinsic and Extrinsic Motivation». *Review of Economic Studies* 70, nº 3: 489-520.

BENARTZI, SHLOMO, y RICHARD H. THALER. 1995. «Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle». *Quarterly Journal of Economics* 110, nº 1: 73-92.

—, 1999. «Risk Aversion or Myopia? Choices in Repeated Gambles and Retirement Investments». *Management Science* 45, nº 3: 364-81.

—, 2013. «Behavioral Economics and the Retirement Savings Crisis». *Science* 339, nº 6124: 1152-3.

BERNHEIM, B. DOUGLAS. 2002. «Taxation and Saving». En Martin Feldstein y Alan J. Auerbach (eds.), *Handbook of Public Economics*, vol. 3, 1173-249. Amsterdam: Elsevier.

BERNOULLI, DANIEL. (1738) 1954. «Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk». Traducido del latín por Louise Sommer. *Econometrica* 22, nº 1: 23-36.

BROWN, GARY S. 2014. «Letter from State of New York Office of the Attorney General to Josh Mohrer, General Manager, Uber NYC». 8 de julio. Disponible en: http://ag.ny.gov/pdfs/Uber_Letter_Agreement.pdf.

BURKE, BRIAN, y KEVIN QUEALY. 2013. «How Coaches and the NYT 4th Down Bot Compare». *The New York Times*, 28 de noviembre. Disponible en: http://www.nytimes.com/news graphics/2013/11/28/fourth-downs/post.html.

BUSS, DALE. 1986. «Rebate or Loan: Car Buyers Need to Do the Math». *The Wall Street Journal*, 1 de octubre.

CAMERER, COLIN F. 1989. «Bubbles and Fads in Asset Prices». *Journal of Economic Surveys* 3, nº 1: 3-41.

—, 1997. «Progress in Behavioral Game Theory». *Journal of Economic Perspectives* 11, nº 4: 167-88.

—, 2000. «Prospect Theory in the Wild: Evidence from the Field». En Daniel Kahneman y Amos Tversky, eds., *Choices, Values, and Frames*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

—, 2003. *Behavioral Game Theory: Experiments in Strategic Interaction*. Princeton: Princeton University Press.

—, TECK-HUA HO, y JUIN-KUAN CHONG. 2004. «A Cognitive Hierarchy Model of Games». *Quarterly Journal of Economics* 119, nº 3: 861-98.

—, SAMUEL ISSACHAROFF, GEORGE LOEWENSTEIN, TED O'DONOGHUE, y MATTHEW RABIN. 2003. «Regulation for Conservatives: Behavioral Economics and the Case for 'Asymmetric Paternalism'». *University of Pennsylvania Law Review* 151, nº 3: 1211-54.

—, y ROBERTO A. WEBER. 1999. «The Econometrics and Behavioral Economics of Escalation of Commitment: A Reexamination of Staw and Hoang's NBA Data». *Journal of Economic Behavior and Organization* 39, nº 1: 59-82.

CAMERON, LISA ANN. 1999. «Raising the Stakes in the Ultimatum Game: Experimental Evidence from Indonesia». *Economic Inquiry* 37, nº 1: 47-59.

CARLSON, NICOLAS. 2014. «What Happened When Marissa Mayer Tried to Be Steve Jobs». *The New York Times Magazine*, 17 de diciembre. Disponible en: http://www.nytimes.com/2014/12/21/magazine/what-happened-when-marissa-mayer-tried-to-be-steve-jobs.html.

CASE, KARL E., y ROBERT J. SHILLER. 2003. «Is There a Bubble in the Housing Market?». *Brookings Papers on Economic Activity*, nº 2: 299-362.

CASE, KARL E., ROBERT J. SHILLER, y ANNE THOMPSON. 2012. «What Have They been Thinking? Home Buyer Behavior in Hot and Cold Markets». Working Paper 18400, National Bureau of Economic Research.

CHANG, TOM Y., SAMUEL M. HARTZMARK, DAVID H. SOLOMON, y EUGENE F. SOLTES. 2014. «Being Surprised by the Unsurprising: Earnings Seasonality and Stock Returns». Working paper.

CHEN, NAI-FU, RAYMOND KAN, y MERTON H. MILLER. 1993a. «Are the Discounts on Closed-End Funds a Sentiment Index?». *Journal of Finance* 48, nº 2: 795-800.

—, 1993b. «Yes, Discounts on Closed-End Funds are a Sentiment Index: A Rejoinder». *Journal of Finance* 48, nº 2: 809-10.

CHERNEV, ALEXANDER. 2012. «Why Everyday Low Pricing Might Not Fit J.C. Penney». *Bloomberg Businessweek*, 17 de mayo. Disponible en: http://www.businessweek.com/articles/2012-05-17/why-everyday-low-pricing-might-not-be-rightfor-j-dot-c-dot-penney.

CHETTY, RAJ. 2015. «Behavioral Economics and Public Policy: A Pragmatic Perspective». *American Economic Review* 105, nº 5. Vídeo disponible en: https://www.aeaweb.org/webcasts/2015/Ely.php.

—, JOHN N. FRIEDMAN, SOREN LETH-PETERSEN, TORBEN HEIEN NIELSEN, y TORE OLSEN. 2014. «Active vs. Passive Decisions and Crowd-Out in Retirement Savings Accounts: Evidence from Denmark». *Quarterly Journal of Economics* 129, nº 3: 1141-219.

CHEVALIER, JUDITH, y GLENN ELLISON. 1997. «Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives». *Journal of Political Economy* 105, nº 6: 1167-200.

CHILDRESS, JAMES F., CATHARYN T. LIVERMAN, et al. 2006. *Organ Donation: Opportunities for Action*. Washington, DC: National Academies Press.

CHOI, JAMES J., DAVID LAIBSON, y BRIGITTE C. MADRIAN. 2004. «Plan Design and 401(k) Savings Outcomes». *National Tax Journal* 57, nº 2: 275-98.

—, y ANDREW METRICK. 2003. «Optimal Defaults». *American Economic Review* 93, nº 2: 180-5.

—, 2009. «Reinforcement Learning and Savings Behavior». *Journal of Finance* 64, nº 6: 2515-34.

CHOPRA, NAVIN, CHARLES LEE, ANDREI SHLEIFER, y RICHARD H. THALER. 1993a. "Yes, Discounts on Closed-End Funds are a Sentiment Index". *Journal of Finance* 48, nº 2: 801-8.

—, 1993b. «Summing Up». *Journal of Finance* 48, nº 2: 811-2.

CHOUDHRY, NITEESH K., JERRY AVORN, ROBERT J. GLYNN, ELLIOTT M. ANTMAN, SEBASTIAN SCHNEEWEISS, MICHELE TOSCANO, LONNY REISMAN, JOAQUIM FERNANDES, CLAIRE SPETTELL, JOY L. LEE, RAISA LEVIN, TROYEN BRENNAN, y WILLIAM H. SHRANK. 2011. «Full Coverage for Preventive Medications aft Myocardial Infarction». *New England Journal of Medicine* 365, nº 22: 2088-97.

CIALDINI, ROBERT B. 2006. *Influence: The Psychology of Persuasion*. Edición revisada. Nueva York: Harper Business. Versión castellana de xxxxxxxxx, *Influencia*, Ilustrae, 2014.

CLIFFORD, STEPHANIE, y CATHERINE RAMPELL. 2013. «Sometimes, We Want Prices to Fool Us». *The New York Times*, 13 de abril. Disponible en: http://www.nytimes.com/2013/04/14/business/for-penney-a-tough-lesson-in-shopperpsychology.html.

COASE, RONALD H. 1960. «The Problem of Social Costs». *Journal of Law and Economics* 3: 1-44.

COCHRANE, JOHN H. 2005. *Asset Pricing*. Princeton: Princeton University Press.

COLE, SHAWN, y A. NILESH FERNANDO. 2012. «The Value of Advice: Evidence from Mobile Phone-Based Agricultural Extension». Finance Working Paper 13-047, Harvard Business School.

CONLISK, JOHN. 1996. «Why Bounded Rationality?». *Journal of Economic Literature* 34, nº 2: 669-700.

COOPER, ARNOLD C., CAROLYN Y. WOO, y WILLIAM C. DUNKELBERG. 1988. «Entrepreneurs' Perceived Chances for Success». *Journal of Business Venturing* 3, nº 2: 97-108.

CRAWFORD, VINCENT P., y JUANJUAN MENG. 2011. «New York City Cab Drivers' Labor Supply Revisited: Reference-Dependent Preferences with Rational Expectations Targets for Hours and Income». *American Economic Review* 101, nº 5: 1912-32.

CUTLER, DAVID M., JAMES M. POTERBA, y LAWRENCE H. SUMMERS. 1989. «What Moves Stock Prices?». *Journal of Portfolio Management* 15, nº 3: 4-12.

Daly, Mary, Bart Hobijn, y Brian Lucking. 2012. «Why Has Wage Growth Stayed Strong?». *Federal Reserve Board of San Francisco: Economic Letter* 10: 1-5.

Dawes, Robyn M., y Richard H. Thaler. 1988. «Anomalies: Cooperation». *Journal of Economic Perspectives* 2, nº 3: 187-97.

De Bondt, Werner F. M., y Richard H. Thaler. 1985. «Does the Stock Market Overreact?». *Journal of Finance* 40, nº 3: 793-805.

De Long, J. Bradford, Andrei Shleifer, Lawrence H. Summers, y Robert J. Waldmann. 1990. «Noise Trader Risk in Financial Markets». *Journal of Political Economy* 98, nº 4: 703-38.

DellaVigna, Stefano. 2009. «Psychology and Economics: Evidence from the Field». *Journal of Economic Literature* 47, nº 2: 315-72.

—, John A. List, y Ulrike Malmendier. 2012. «Testing for Altruism and Social Pressure in Charitable Giving». *Quarterly Journal of Economics* 127, nº 1: 1-56.

—, y Ulrike Malmendier. 2006. «Paying Not to Go to the Gym». *American Economic Review* 96, nº 3: 694-719.

DeSilver, Drew. 2013. «Suicides Account for Most Gun Deaths». Fact Tank, Pew Research Center, 24 de mayo. Disponible en: http://www.pewresearch.org/fact-tank/2013/05/24/suicides-account-for-most-gun-deaths/.

Donate Life America. 2014. «National Donor Designation Report Card». Disponible en: http://donatelife.net/wp-content/uploads/2014/06/Report-Card-2014-44222-Final.pdf.

Donohue III, John J., Abhay Aneja, y Alexandria Zhang. 2014. «The Impact of Right to Carry Laws and the NRC Report: The Latest Lessons for the Empirical Evaluation of Law and Policy». Working Paper 430, Stanford Law and Economics Olin.

Dreman, David N. 1982. *The New Contrarian Investment Strategy*. Nueva York: Random House.

Duflo, Esther, Michael Kremer, y Jonathan Robinson. 2011. «Nudging Farmers to Use Fertilizer: Theory and Experimental Evidence from Kenya». *American Economic Review* 101, nº 6.

Dupas, Pascaline, y Jonathan Robinson. 2014. «The Daily Grind: Cash Needs, Labor Supply and Self-Control». Working Paper 511, Stanford Center for International Development.

Ellickson, Paul B., Sanjog Misra, y Harikesh S. Nair. 2012. «Repositioning Dynamics and Pricing Strategy». *Journal of Marketing Research* 49, nº 6: 750-72.

Ellison, Glenn. 1997. «Learning from Personal Experience: One Rational Guy and the Justification of Myopia». *Games and Economic Behavior* 19, nº 2: 180-210.

—, y Drew Fudenberg. 1993. «Rules of Thumb for Social Learning». *Journal of Political Economy* 101, nº 4: 612-43.

Engen, Eric M., William G. Gale, y John Karl Scholz. 1996. «The Illusory Effects of Saving Incentives on Saving». *Journal of Economic Perspectives* 10, nº 4: 113-38.

Engstrom, Per, Katarina Nordblom, Henry Ohlsson, y Annika Persson. 2015. «Tax Compliance and Loss Aversion». *American Economic Journal: Economic Policy* 7, nº 4, 132-64.

Epley, Nicholas, Dennis Mak, y Lorraine Chen Idson. 2006. «Bonus or Rebate?: The Impact of Income Framing on Spending and Saving». *Journal of Behavioral Decision Making* 19, nº 3: 213-27.

Eyster, Erik, y Matthew Rabin. 2005. «Cursed Equilibrium». *Econometrica* 73, nº 5: 1623-72.

Fama, Eugene F. 1970. «Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work». *Journal of Finance* 25, nº 2: 383-417.

—, 2014. «Two Pillars of Asset Pricing». *American Economic Review* 104, nº 6: 1467-85.

—, y Kenneth R. French. 1993. «Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds». *Journal of Financial Economics* 33, nº 1: 3-56.

—, 1996. «The CAPM Is Wanted, Dead or Alive». *Journal of Finance* 51, nº 5: 1947-58.

—, 2014. «A Five-Factor Asset Pricing Model». Working paper, Fama-Miller Center for Research in Finance. Disponible en: http://ssrn.com/abstract=2287202.

FARBER, HENRY S. 2005. «Is Tomorrow Another Day? The Labor Supply of New York City Cabdrivers». *Journal of Political Economy* 113, nº 1: 46.

—, 2008. «Reference-Dependent Preferences and Labor Supply: The Case of New York City Taxi Drivers». *American Economic Review* 98, nº 3: 1069-82.

—, 2014. «Why You Can't Find a Taxi in the Rain and Other Labor Supply Lessons from Cab Drivers». Working Paper 20604, National Bureau of Economic Research.

FARNSWORTH, WARD. 1999. «Do Parties to Nuisance Cases Bargain after Judgment? A Glimpse Inside the Cathedral». *University of Chicago Law Review* 66, nº 2: 373-436.

FEHR, ERNST, y URS FISCHBACHER. 2003. «The Nature of Human Altruism». *Nature* 425, nº 6960: 785-91.

—, y SIMON GACHTER. 2000. «Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments». *American Economic Review* 66, nº 2: 980-94.

—, 2002. «Altruistic Punishment in Humans». *Nature* 415, nº 6868: 137-40.

—, y LORENZ GOETTE. 2007. «Do Workers Work More if Wages are High? Evidence from a Randomized Field Experiment». *American Economic Review* 97, nº 1: 298-317.

—, GEORGE KIRCHSTEIGER, y ARNO RIEDL. 1993. «Does Fairness Prevent Market Clearing? An Experimental Investigation». *Quarterly Journal of Economics* 108, nº 2: 437-59.

—, y KLAUS M. SCHMIDT. 1999. «A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation». *Quarterly Journal of Economics* 114, nº 3: 817-68.

FISCHBACHER, URS, SIMON GACHTER, y ERNST FEHR. 2001. «Are People Conditionally Cooperative? Evidence from a Public Goods Experiment». *Economics Letters* 71, nº 3: 397-404.

FISCHHOFF, BARUCH. 1975. «Hindsight · Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment Under Uncertainty». *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 1, nº 3: 288.

FISHER, IRVING. 1930. *The Theory of Interest: As Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest It.* Nueva York: MacMillan. Versión castellana de José A. de Aguirre, *La teoría del interés*, Ediciones Aosta, 1999.

FOX, JUSTIN. 2009. *The Myth of the Rational Market: A History of Risk, Reward, and Delusion On Wall Street.* Nueva York: HarperCollins.

FRANK, ROBERT H., THOMAS GILOVICH, y DENNIS T. REGAN. 1993. «Does Studying Economics Inhibit Cooperation?». *Journal of Economic Perspectives* 7, nº 2: 159-71.

FREDERICK, SHANE, GEORGE LOEWENSTEIN, y TED O'DONOGHUE. 2002. «Time Discounting and Time Preference: A Critical Review». *Journal of Economic Literature* 40, nº 2: 351-401.

FRIEDMAN, MILTON. 1953. «The Methodology of Positive Economics». En *Essays in Positive Economics* (cap. 1), 3-43. Chicago: University of Chicago Press.

—, 1957. «The Permanent Income Hypothesis». En *A Theory of the Consumption Function* (cap. 2), 20-37. Princeton: Princeton University Press.

—, 1963. «Windfalls, the 'Horizon', and Related Concepts in the Permanent-Income Hypothesis». En *Measurement in Economics: Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld* (cap. 1), 3-28. Stanford, CA: Stanford University Press.

FRYER, JR., ROLAND G. 2010. «Financial Incentives and Student Achievement: Evidence from Randomized Trials». Working Paper 15898, National Bureau of Economic Research.

—, STEVEN D. LEVITT, JOHN LIST, y SALLY SADOFF. 2012. «Enhancing the Efficacy of Teacher Incentives through Loss Aversion: A Field Experiment». Working Paper 18237, National Bureau of Economic Research.

FUDENBERG, DREW, y DAVID K. LEVINE. 2006. «A Dual-Self Model of Impulse Control». *American Economic Review* 96, nº 5: 1449-76.

GABAIX, XAVIER, y DAVID LAIBSON. 2006. «Shrouded Attributes, Consumer Myopia, and Information Suppression in Competitive Markets». *Quarterly Journal of Economics* 121, nº 2: 505-40.

GAWANDE, ATUL. 2010. *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right*. Nueva York: Metropolitan Books. Versión castellana de Federico Corriente, *El efecto Checklist*, Antoni Bosch Editor, 2011.

GEANAKOPLOS, JOHN, DAVID PEARCE, y ENNIO STACCHETTI. 1989. «Psychological Games and Sequential Rationality». *Games and Economic Behavior* 1, nº 1: 60-79.

GINZEL, LINDA E. 2015. «The Green Pen—Linda Ginzel: In the Classroom». *Chicago Booth Magazine*, invierno.

GLAESER, EDWARD L. 2013. «A Nation of Gamblers: Real Estate Speculation and American History». Working Paper 18825, National Bureau of Economic Research.

GNEEZY, URI, y JOHN A. LIST. 2013. *The Why Axis: Hidden Motives and the Undiscovered Economics of Everyday Life*. Nueva York: Random House.

GOURVILLE, JOHN T., y DILIP SOMAN. 1998. «Payment Depreciation: The Behavioral Effects of Temporally Separating Payments from Consumption». *Journal of Consumer Research* 25, nº 2: 160-74.

GRAHAM, BENJAMIN. (1949) 1973. *The Intelligent Investor: A Book of Practical Counsel*. Cuarta edición revisada. Nueva York: Harper y Row. Versión castellana de Idoia Bengoechea, *El inversor inteligente*, Deusto, 2007.

—, y DAVID L. DODD. (1934) 2008. *Security Analysis*. Sexta edición. Nueva York: McGraw Hill.

GRETHER, DAVID M., y CHARLES R. PLOTT. 1979. «Economic Theory of Choice and the Preference Reversal Phenomenon». *American Economic Review* 69, nº 4: 623-38.

GRYNBAUM, MICHAEL M. 2011. «Where Do All the Cabs Go in the Late Afternoon?», *The New York Times*, 11 de enero. Disponible en: http://www.nytimes.com/2011/01/12/nyregion/12taxi.html.

GUTH, WERNER, ROLF SCHMITTBERGER, y BERND SCHWARZE. 1982. «An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining». *Journal of Economic Behavior and Organization* 3, nº 4: 367-88.

HALLIDAY, JOSH. 2012. «Whitney Houston Album Price Hike Sparks Controversy». *The Guardian*, 13 de febrero. Disponible en: http://www.theguardian.com/music/2012/feb/13/whitney-houston-album-price.

HALLSWORTH, MICHAEL, JOHN A. LIST, ROBERT D. METCALFE, e IVO VLAEV. 2014. «The Behavioralist as Tax Collector: Using Natural Field Experiments to Enhance Tax Compliance». Working Paper 20007, National Bureau of Economic Research.

HALTIWANGER, JOHN, y MICHAEL WALDMAN. 1985. «Rational Expectations and the Limits of Rationality: An Analysis of Heterogeneity». *American Economic Review* 75, nº 3: 326-40.

HASTINGS, JUSTINE S., y JESSE M. SHAPIRO. 2013. «Fungibility and Consumer Choice: Evidence from Commodity Price Shocks». *Quarterly Journal of Economics* 128, nº 4: 1449-98.

HAUSHOFER, JOHANNES, y ERNST FEHR. 2014. «On the Psychology of Poverty». *Science* 344, nº 6186 (23 de mayo): 862-7.

HEATH, CHIP, y JACK B. SOLL. 1996. «Mental Budgeting and Consumer Decisions». *Journal of Consumer Research* 23, nº 1: 40-52.

HEIDHUES, PAUL, Y BOTOND KSZEGI. 2010. «Exploiting Naivete about Self-Control in the Credit Market». *American Economic Review* 100, nº 5: 2279-303.

HENRICH, JOSEPH. 2000. «Does Culture Matter in Economic Behavior? Ultimatum Game Bargaining among the Machiguenga of the Peruvian Amazon». *American Economic Review* 90, nº 4: 973-9.

—, WULF ALBERS, ROBERT BOYD, GERD GIGERENZER, KEVIN A MCCABE, AXEL OCKENFELS, y H. PEYTON YOUNG. 2002. «What Is the Role of Culture in Bounded Rationality?». En Gerd Gigerenzer y Reinhard Selten (eds.), *Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox* (cap. 19), 343-59. Cambridge, MA: MIT Press.

HESS, PAMELA, y YAN XU. 2011. «2011 Trends & Experience in Defined Contribution Plans». Aon Hewitt. Disponible en: http://www.aon.com/attachments/thought-leadership/2011_Trends_Experience_Executive_Summary_v5.pdf.

HOFFMAN, MOSHE, SIGRID SUETENS, MARTIN A. NOWAK, y URI GNEEZY. 2012. «An Experimental Test of Nash Equilibrium versus Evolutionary Stability». En *Proc. Fourth World Congress of the Game Theory Society* (Estambul, Turquía), sesión 145, artículo 1.

HOFSTADTER, DOUGLAS R. 1983. «Computer Tournaments of the Prisoners-Dilemma Suggest How Cooperation Evolves». *Scientific American* 248, nº 5: 16.

HOGARTH, ROBIN M., y MELVIN W. REDER (eds.) 1986. «The Behavioral Foundations of Economic Theory: Proceedings of a Conference 13-15 de octubre de 1985». *Journal of Business* 59, nº 4, parte 2 (octubre): S181-505.

—, (eds.) 1987. *Rational Choice: The Contrast Between Economics and Psychology*. Chicago: University of Chicago Press.

HOOD, DONALD C., PAUL ANDREASSEN, y STANLEY SCHACHTER. 1985. «II. Random and Non-Random Walks on the New York Stock Exchange». *Journal of Economic Behavior and Organization* 6, nº 4: 331-8.

HSEE, CHRISTOPHER K., YANG YANG, YANGJIE GU, y JIE CHEN. 2009. «Specification Seeking: How Product Specifications Influence Consumer Preference». *Journal of Consumer Research* 35, nº 6: 952-66.

INTERNAL REVENUE SERVICE. 1998. «Revenue Ruling 98-30». *Internal Revenue Bulletin* 25 (22 de junio): 8-9. Disponible en: http://www.irs.gov/pub/irs-irbs/irb98-25.pdf.

JACKSON, ERIC. 2014. «The Case For Apple, Facebook, Microsoft Or Google Buying Yahoo Now». *Forbes.com*, 21 de julio. Disponible en: http://www.forbes.com/sites/ericjackson/2014/07/21/the-case-for-apple-facebook-microsoft-or-google-buying-yahoo-now.

JENSEN, MICHAEL C. 1969. «Risk, The Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios». *Journal of Business* 42, nº 2: 167-247.

—, 1978. «Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency». *Journal of Financial Economics* 6, nº 2: 95-101.

JEVONS, WILLIAM STANLEY. (1871) 1957. *The Theory of Political Economy*. Quinta edición. Nueva York: Augustus M. Kelley. Versión castellana de Juan Pérez Campanero, *La teoría de la economía política*, Pirámide, 1998.

JEWETT, DALE. 1996. «1975 Cars Brought Sticker Shock, Then Rebates». *Automotive News*, 26 de junio. Disponible en: http://www.autonews.com/article/19960626/ANA/606260830/1975-car-prices-brought-sticker-shock-then-rebates.

JOHN, DAVID C., y RUTH LEVINE. 2009. «National Retirement Savings Systems in Australia, Chile, New Zealand and United Kingdom: Lessons for the United States». The Retirement Security Project, Brookings Institution. Disponible en: http://www.brookings.edu/research/papers/2010/01/07-retirement-savings-john.

JOHNSON, ERIC J., y DANIEL G. GOLDSTEIN. 2004. «Defaults and Donation Decisions». *Transplantation* 78, nº 12: 1713-6.

JOHNSON, STEVEN. 2010. *Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation*. Nueva York: Riverhead.

JOLLS, CHRISTINE, CASS R. SUNSTEIN, y RICHARD THALER. 1998. «A Behavioral Approach to Law and Economics». *Stanford Law Review* 50, nº 5: 1471-550.

KAHNEMAN, DANIEL. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. Nueva York: Macmillan. Versión castellana de Joaquín Chamorro Mielke, *Pensar rápido, pensar despacio*, Debate, 2012.

—, JACK L. KNETSCH, y RICHARD H. THALER. 1986. «Fairness and the Assumptions of Economics». *Journal of Business* 59, nº 4, part 2: S285-300.

—, 1991. «Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias». *Journal of Economic Perspectives* 5, nº 1: 193-206.

—, y DAN LOVALLO. 1993. «Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk Taking». *Management Science* 39, nº 1: 17-31.

—, y AMOS TVERSKY. 1973. «On The Psychology of Prediction». *Psychological Review* 80, nº 4: 237.

—, 1979. «Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk». *Econometrica* 47, nº 2: 263-91.

—, 2000. *Choices, Values, and Frames*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Karlan, Dean, y Jacob Appel. 2011. *More Than Good Intentions: Improving the Ways the World's Poor Borrow, Save, Farm, Learn, and Stay Healthy.* Nueva York: Penguin. Versión castellana de Esther Rabasco, *¡No basta con buenas intenciones! Cómo la nueva economía del comportamiento ayuda a vencer la pobreza en el mundo,* Antoni Bosch Editor, 2011.

Kaur, Supreet. 2014. «Nominal Wage Rigidity In Village Labor Markets». Working Paper 20770, National Bureau of Economic Research.

Keynes, John Maynard. 1923. *A Tract on Monetary Reform.* Londres: Macmillan. Versión castellana de Carlos Rodríguez Braun, *Breve tratado sobre la reforma monetaria,* Fondo de Cultura Económica, 1992.

—, 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money.* Londres: Macmillan. Versión castellana de Eduardo Hornedo, *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero,* Fondo de Cultura Económica, Madrid, 2003.

Kleidon, Allan W. 1986. «Anomalies in Financial Economics: Blueprint for Change?». *Journal of Business* 59, nº 4, parte 2: S469-99.

Kliger, Doron, Martijn J. van den Assem, y Remco C. J. Zwinkels. 2014. «Empirical Behavioral Finance». *Journal of Economic Behavior and Organization* 107, parte B: 421-7.

Knetsch, Jack L., y John A. Sinden. 1984. «Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in Measures of Value». *Quarterly Journal of Economics* 99, nº 3: 507-21.

Knobe, Joshua, Wesley Buckwalter, Shaun Nichols, Philip Robbins, Hagop Sarkissian, y Tamler Sommers. 2012. «Experimental Philosophy». *Annual Review of Psychology* 63: 81-99.

Knobe, Joshua, y Shaun Nichols. 2013. *Experimental Philosophy.* Oxford y Nueva York: Oxford University Press.

Kocher, Martin G., Todd Cherry, Stephan Kroll, Robert J. Netzer, y Matthias Sutter. 2008. «Conditional Cooperation on Three Continents». *Economics Letters* 101, nº 3: 175-8.

Kokonas, Nick. 2014. «Tickets for Restaurants». Blog del restaurante Aliena, 4 de junio. Disponible en: http://website.alinearestaurant.com/site/2014/06/ticketsforrestaurants/.

Korobkin, Russell. 2011. «What Comes after Victory for Behavioral Law and Economics». *University of Illinois Law Review* 2011, nº 5: 1653-74.

Kraft, Matthew, y Todd Rogers. 2014. «The Underutilized Potential of Teacher to Parent Communication: Evidence from a Field Experiment». Working Paper RWP14-049, Harvard Kennedy School of Government.

Krakauer, Jon. 1997. *Into Thin Air: A Personal Account of the Mount Everest Disaster.* Nueva York: Random House. Versión castellana de Luis Morillo Fort, *Mal de altura. La gran tragedia del Everest,* Desnivel, 2008.

Krueger, Alan B. 2001. «Supply and Demand: An Economist Goes to the Super Bowl». *Milken Institute Review,* Segundo trimestre: 22-9.

—, y Alexandre Mas. 2004. «Strikes, Scabs, and Tread Separations: Labor Strife and the Production of Defective Bridgestone/Firestone Tires». *Journal of Political Economy* 112, nº 2: 253-89.

Kuhn, Thomas S. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions.* Chicago: University of Chicago Press. Versión castellana de Agustín Contin, *La estructura de las revoluciones científicas,* Fondo de Cultura Económica, 1971.

Laibson, David. 1997. «Golden Eggs and Hyperbolic Discounting». *Quarterly Journal of Economics* 112, nº 2: 443-78.

Lakonishok, Josef, Andrei Shleifer, y Robert W. Vishny. 1994. «Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk». *Journal of Finance* 49, nº 5: 1541-78.

Lamont, Owen A., y Richard H. Thaler. 2003. «Can the Market Add and Subtract? Mispricing in Tech Stock Carve-Outs». *Journal of Political Economy* 111, nº 2: 227-68.

Landsberger, Michael. 1966. «Windfall Income and Consumption: Comment». *American Economic Review* 56, nº 3: 534-40.

LEE, CHARLES, ANDREI SHLEIFER, y RICHARD H. THALER. 1991. «Investor Sentiment and the Closed-End Fund Puzzle». *Journal of Finance* 46, nº 1: 75-109.

LESTER, RICHARD A. 1946. «Shortcomings of Marginal Analysis for Wage-Employment Problems». *American Economic Review*, 36, nº 1: 63-82.

LEVITT, STEVEN, y JOHN LIST. 2007. «What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal About the Real World?». *Journal of Economic Perspectives* 21, nº 2: 153-74.

LEWIN, KURT. 1947. «Frontiers in Group Dynamics: II. Channels of Group Life; Social Planning and Action Research». *Human Relations* 1, nº 2: 143-53.

LICHTENSTEIN, SARAH, y PAUL SLOVIC. 1973. «Response-Induced Reversals of Preference in Gambling: An Extended Replication in Las Vegas». *Journal of Experimental Psychology* 101, nº 1: 16.

LINTNER, JOHN. 1956. «Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes». *American Economic Review* 46, nº 2: 97-113.

—, 1965a. «The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets». *Review of Economics and Statistics* 47, nº 1: 13-37.

—, 1965b. «Security Prices, Risk, and Maximal Gains from Diversification». *Journal of Finance* 20, nº 4: 587-615.

LIST, JOHN A. 2011. «The Market for Charitable Giving». *Journal of Economic Perspectives* 25, nº 2: 157-80.

LOEWENSTEIN, GEORGE. 1992. «The Fall and Rise of Psychological Explanations in the Economics of Intertemporal Choice». En George Loewenstein y Jon Elster (eds.), *Choice Over Time*, 3-34. Nueva York: Russell Sage Foundation.

—, y DRAZEN PRELEC. 1992. «Anomalies in Intertemporal Choice: Evidence and an Interpretation». *Quarterly Journal of Economics*: 573-597.

LOHR, STEVE. 1992. «Lessons From a Hurricane: It Pays Not to Gouge». *The New York Times*, 22 de septiembre. Disponible en: http://www.nytimes.com/1992/09/22/business/lessons-from-a-hurricane-it-pays-not-to-gouge.html.

LOTT, JOHN R. 1998. *More Guns, Less Crime: Understanding Crime and Gun Control Laws*. Chicago: University of Chicago Press.

LOWENSTEIN, ROGER. 2000. *When Genius Failed: The Rise and Fall of Long-Term Capital Management*. Nueva York: Random House.

—, 2001. «Exuberance Is Rational». *The New York Times Magazine*, 11 de febrero. Disponible en: http://partners.nytimes.com/library/magazine/home/20010211mag-econ.html.

MACHLUP, FRITZ. 1946. «Marginal Analysis and Empirical Research». *American Economic Review* 36, nº 4: 519-54.

MADRIAN, BRIGITTE C., y DENNIS F. SHEA. 2001. «The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior». *Quarterly Journal of Economics* 116, nº 4: 1149-87.

MALKIEL, BURTON GORDON. 1973. *A Random Walk Down Wall Street*. Nueva York: Norton. Versión castellana de Pilar Antolín Sanz, María Hernández Díaz y Carmen Martínez Gimeno, *Un paseo aleatorio por Wall Street: La estrategia para invertir con éxito*, Alianza Editorial, 2004.

MARWELL, GERALD, y RUTH E. AMES. 1981. «Economists Free Ride, Does Anyone Else? Experiments on the Provision of Public Goods». *Journal of Public Economics* 15, nº 3: 295-310.

MAS, ALEXANDRE. 2006. «Pay, Reference Points, and Police Performance». *Quarterly Journal of Economics* 121, nº 23: 783-821.

—, 2008. «Labour Unrest and the Quality of Production: Evidence from the Construction Equipment Resale Market». *Review of Economic Studies* 75, nº 1: 229-58.

MASSEY, CADE, y RICHARD H. THALER. 2013. «The Loser's Curse: Decision Making and Market Efficiency in the National Football League Draft». *Management Science* 59, nº 7: 1479-95.

MCGLOTHLIN, WILLIAM H. 1956. «Stability of Choices among Uncertain Alternatives». *American Journal of Psychology* 69, nº 4: 604-15.

MCINTOSH, DONALD. 1969. *The Foundations of Human Society*. Chicago: University of Chicago Press.

McKay, Betsy, Nikhil Deogun, y Joann Lublin. 1999. «Clumsy Handling of Many Problems Cost Ivester Coca-Cola Board's Favor». *The Wall Street Journal*, 17 de diciembre. Disponible en: http://online.wsj.com/article/SB945394494360188276.html.

McKelvey, Richard D., y Thomas R. Palfrey. 1995. «Quantal Response Equilibria for Normal Form Games». *Games and Economic Behavior* 10, nº 1: 6-38.

Mehra, Rajnish. 2007. «The Equity Premium Puzzle: A Review». *Foundations and Trends in Finance* 2, nº 1: 1-81.

—, y Edward C. Prescott. 1985. «The Equity Premium: A Puzzle». *Journal of Monetary Economics* 15, nº 2: 145-61.

Mian, Atif, y Amir Sufi. 2014. *House of Debt: How They (and You) Caused the Great Recession, and How We Can Prevent It from Happening Again.* Chicago: University of Chicago Press. Versión castellana de Anna Solé del Barrio y Javier Sanjulián Arrupe, *La casa de la deuda*, RBA, 2015.

Miller, Mark. 1995. «First Chicago Loses Touch with Humans». *Chicago Sun-Times*, 2 de mayo, 25. Accedido a través de ProQuest, http://search.proquest.com/docview/258111761.

Miller, Merton H. 1986. «Behavioral Rationality in Finance: The Case of Dividends». *Journal of Business* 59, nº 4, parte 2: S451-68.

—, 1988. «The Modigliani-Miller Propositions after Thirty Years». *Journal of Economic Perspectives* 2, nº 4: 99-120.

Mischel, Walter. 1968. *Personality and Assessment.* Hoboken, NJ: John Wiley.

—, 1969. «Continuity and Change in Personality». *American Psychologist* 24, nº 11: 1012.

—, 2014. *The Marshmallow Test: Mastering Self-Control.* Nueva York: Little, Brown.

—, Ozlem Ayduk, Marc G. Berman, B. J. Casey, Ian H. Gotlib, John Jonides, Ethan Kross, Theresa Teslovich, Nicole L Wilson, Vivian Zayas, et al. 2010. «'Willpower' over the Life Span: Decomposing Self-Regulation». *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 6, nº 2: 252-6.

Mitchell, Gregory. 2005. «Libertarian Paternalism Is an Oxymoron». *Northwestern University Law Review* 99, nº 3: 1245-77.

Modigliani, Franco, y Richard Brumberg. 1954. «Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data». En Kenneth K. Kurihara (ed.), *Post-Keynesian Economics*, 383-436. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

—, y Merton Miller. 1958. «The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment». *American Economic Review* 48: 261-97.

Mongin, Philippe. 1997. «The Marginalist Controversy». En John Bryan Davis, D. Wade Hands, y Uskali Maki (eds.), *Handbook of Economic Methodology*, 558-62. Londres: Edward Elgar.

Mullainathan, Sendhil. 2013. «When a Co-Pay Gets in the Way of Health». *The New York Times*, 10 de agosto. Disponible en: http://www.nytimes.com/2013/08/11/business/when-a-co-pay-gets-in-the-way-of-health.html.

—, y Eldar Shafir. 2013. *Scarcity: Why Having Too Little Means So Much.* Londres: Macmillan.

Nag, Amal. 1996. «GM is Offering Low-Cost Loans on some Cars». *The Wall Street Journal*, 21 de marzo.

Nagel, Rosemarie Chariklia. 1995. «Unraveling in Guessing Games: An Experimental Study». *American Economic Review* 85, nº 5: 1313-26.

Nasar, Sylvia. 1998. *A Beautiful Mind.* Nueva York: Simon and Schuster. Versión castellana de Ricardo Martínez Muntada, *Una mente prodigiosa*, Debolsillo, 2012.

New York Stock Exchange. 2014. «NYSE Group Volume in All Stocks Traded». *NYSE Facts and Figures.* Disponible en: http://www.nyxdata.com/nysedata/asp/factbook/viewer_edition.asp?mode=table&key=3133&category=3.

Norman, Donald A. 1998. *The Design of Everyday Things.* Nueva York: Basic Books. Versión castellana de Fernando Santos Fontenla, *La psicología de los objetos cotidianos*, Nerea, 2006.

O'DONOGHUE, TED, y MATTHEW RABIN. 1999. «Procrastination in Preparing for Retirement». En Henry Aaron (ed.), *Behavioral Dimensions of Retirement Economics*, 125-56. Washington, DC: Brooking Institution, y Nueva York: Russell Sage Foundation.

—, 2003. «Studying Optimal Paternalism, Illustrated by a Model of Sin Taxes». *American Economic Review* 93, nº 2: 186-91.

PARETO, VILFREDO. (1906) 2013. *Manual of Political Economy: A Variorum Translation and Critical Edition*. Reimpresión a cargo de Aldo Montesano et al. Oxford: Oxford University Press.

PETER, LAURENCE J., y HULL, RAYMOND. 1969. *The Peter Principle: Why Things Always Go Wrong*. Nueva York: William Morrow. Versión castellana de Adolfo Martín, *El principio de Peter*, Debolsillo, 2013.

PIGOU, ARTHUR CECIL. 1920. *The Economics of Welfare*. Londres: Macmillan.

POPE, DEVIN G., y MAURICE E. SCHWEITZER. 2011. «Is Tiger Woods Loss Averse? Persistent Bias in the Face of Experience, Competition, and High Stakes». *American Economic Review* 101, nº 1: 129-57.

POST, THIERRY, MARTIJN J. VAN DEN ASSEM, GUIDO BALTUSSEN, y RICHARD H. THALER. 2008. «Deal or No Deal? Decision Making under Risk in a Large-Payoff Game Show». *American Economic Review* 98, nº 1: 38-71.

POTERBA, JAMES M., STEVEN F. VENTI, y DAVID A. WISE. 1996. «How Retirement Saving Programs Increase Saving». *Journal of Economic Perspectives* 10, nº 4: 91-112.

PRELEC, DRAZEN, y GEORGE LOEWENSTEIN. 1998. «The Red and the Black: Mental Accounting of Savings and Debt». *Marketing Science* 17, nº 1: 4-28.

RABIN, MATTHEW. 1993. «Incorporating Fairness into Game Theory and Economics». *American Economic Review* 83, nº 5: 1281-302.

RAIFMAN, JULIA R. G., HEATHER E. LANTHORN, SLAWA ROKICKI, y GUNTHER FINK. 2014. «The Impact of Text Message Reminders on Adherence to Antimalarial Treatment in Northern Ghana: A Randomized Trial». *PLOS ONE* 9, nº 10: e109032.

RAPOPORT, ANATOL. 1988. «Experiments with N-Person Social Traps I: Prisoner's Dilemma, Weak Prisoner's Dilemma, Volunteer's Dilemma, and Largest Number». *Journal of Conflict Resolution* 32, nº 3: 457-72.

ROMER, DAVID. 2006. «Do Firms Maximize? Evidence from Professional Football». *Journal of Political Economy* 114, nº 2: 340-65.

ROSS, LEE, DAVID GREENE, y PAMELA HOUSE. 1977. «The "False Consensus Effect": An Egocentric Bias in Social Perception and Attribution Processes». *Journal of Experimental Social Psychology* 13, nº 3: 279-301.

ROTH, ALVIN E. 2007. «Repugnance as a Constraint on Markets». *Journal of Economic Perspectives* 21, nº 3: 37-58.

—, ed. 1987. *Laboratory Experimentation in Economics: Six Points of View*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

ROZEFF, MICHAEL S., y WILLIAM KINNEY. 1976. «Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns». *Journal of Financial Economics* 3, nº 4: 379-402.

RUSSELL, THOMAS, y RICHARD H. THALER. 1985. «The Relevance of Quasi Rationality in Competitive Markets». *American Economic Review* 75, nº 5: 1071-82.

SALLY, DAVID. 1995. «Conversation and Cooperation in Social Dilemmas: A Meta-Analysis of Experiments from 1958 to 1992». *Rationality and Society* 7, nº 1: 58-92.

SAMUELSON, PAUL A. 1937. «A Note on Measurement of Utility». *Review of Economic Studies* 4, nº 2: 155-161.

—, 1954. «The Pure Theory of Public Expenditure». *Review of Economics and Statistics* 36, nº 4: 387-9.

—, 1963. «Risk and Uncertainty: A Fallacy of Large Numbers». *Scientia* 98, nº 612: 108.

—, 1979. «Why We Should Not Make Mean Log of Wealth Big Though Years to Act Are Long». *Journal of Banking and Finance* 3, nº 4: 305-7.

SAMUELSON, WILLIAM, y RICHARD J. ZECKHAUSER. 1988.

«Status Quo Bias in Decision Making». *Journal of Risk and Uncertainty* 1, nº 1: 7-59.

Schachter, Stanley, William Gerin, Donald C. Hood, y Paul Anderassen. 1985a. «I. Was the South Sea Bubble a Random Walk?». *Journal of Economic Behavior and Organization* 6, nº 4: 323-9.

Schachter, Stanley, Donald C. Hood, William Gerin, Paul Andreassen, y Michael Rennert. 1985b. «III. Some Causes and Consequences of Dependence and Independence in the Stock Market». *Journal of Economic Behavior and Organization* 6, nº 4: 339-57.

Schelling, Thomas C. 1968. «The Life You Save May Be Your Own». En Samuel B. Chase Jr. (ed.), *Problems in Public Expenditure Analysis*, vol. 127, 127-176. Washington, DC: Brookings Institution.

—, 1984. «Self-Command in Practice, in Policy, and in a Theory of Rational Choice». *American Economic Review: Papers and Proceedings* 74, nº 2: 1-11.

Sen, Amartya K. 1977. «Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory». *Philosophy and Public Affairs* 6, nº 4: 317-44.

Shafir, Eldar, y Richard H. Thaler. 2006. «Invest Now, Drink Later, Spend Never: On the Mental Accounting of Delayed Consumption». *Journal of Economic Psychology* 27, nº 5: 694-712.

Shapiro, Matthew D., y Joel Slemrod. 2003. «Did the 2001 Tax Rebate Stimulate Spending? Evidence from Taxpayer Surveys». *Tax Policy and the Economy* 17: 83-109.

Sharpe, William F. 1964. «Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk». *Journal of Finance* 19, nº 3: 425-42.

Shaton, Maya. 2014. «The Display of Information and Household Investment Behavior». Working paper, University of Chicago Booth School of Business.

Shefrin, Hersh M., y Meir Statman. 1984. «Explaining Investor Preference for Cash Dividends». *Journal of Financial Economics* 13, nº 2: 253-82.

Shefrin, Hersh M., y Richard H. Thaler. 1988. «The Behavioral Life-Cycle Hypothesis». *Economic Inquiry* 26, nº 4: 609-43.

Shiller, Robert J. 1981. «Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends?». *American Economic Review* 71, nº 3: 421-36.

—, 1984. «Stock Prices and Social Dynamics». *Brookings Papers on Economic Activity* 2: 457-510.

—, 1986. «Comments on Miller and on Kleidon». *Journal of Business* 59, nº 4, parte 2: S501-5.

—, 2000. *Irrational Exuberance*. Princeton: Princeton University Press. Versión castellana de Mar Vidal, *Exuberancia irracional*, Deusto, 2015.

Shleifer, Andrei, y Robert W. Vishny. 1997. «The Limits of Arbitrage». *Journal of Finance* 52, nº 1: 35-55.

Silver, Nate. 2012. *The Signal and the Noise: Why So Many Predictions Fail—But Some Don't*. Nueva York: Penguin. Versión castellana de Carles Andreu Saburit y Carmen Villalba Ruiz, *La señal y el ruido*, Península, 2014.

Simon, Herbert A. 1957. *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. Oxford: Wiley.

Sloman, Steven A. 1996. «The Empirical Case for Two Systems of Reasoning». *Psychological Bulletin* 119, nº 1: 3.

Slonim, Robert L., y Alvin E. Roth. 1998. «Learning in High Stakes Ultimatum Games: An Experiment in the Slovak Republic». *Econometrica* 66, nº 3: 569-96.

Smith, Adam. (1759) 1981. *The Theory of Moral Sentiments*. Reimpresión editada por D. D. Raphael y A. L. Macfie. Indianapolis: LibertyClassics. Versión castellana de Carlos Rodríguez Braun, *La teoría de los sentimientos morales*, Alianza Editorial, 2004.

—, (1776) 1981. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Reimpresión editada por R. H. Campbell y A. S. Skinner. Indianapolis: LibertyClassics. Versión castellana de Carlos Rodríguez Braun, *La riqueza de las naciones*, Alianza Editorial, 2011.

SMITH, VERNON L. 1976. «Experimental Economics: Induced Value Theory». *American Economic Review* 66, nº 2: 274-9.

—, GERRY L. SUCHANEK, y ARLINGTON W. WILLIAMS. 1988. «Bubbles, Crashes, and Endogenous Expectations in Experimental Spot Asset Markets». *Econometrica* 56, nº 5: 1119-51.

SOLOW, ROBERT M. 2009. «How to Understand the Disaster». *New York Review of Books*, 14 de mayor. Disponible en: http://www.nybooks.com/articles/archives/2009/may/14/how-to-understand-the-disaster/.

SPIEGLER, RAN. 2011. *Bounded Rationality and Industrial Organization*. Oxford y Nueva York: Oxford University Press.

STANOVICH, KEITH E., y RICHARD F. WEST. 2000. «Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate». *Behavioral and Brain Sciences* 23, nº 5: 701-17.

STAW, BARRY M. 1976. «Knee-Deep in the Big Muddy: A Study of Escalating Commitment to a Chosen Course of Action». *Organizational Behavior and Human Performance* 16, nº 1: 27-44.

STEWART, JON. 2012. «Interview with Goolsbee, Austan». *Daily Show*, Comedy Central, 6 de septiembre.

STEWART, SHARLA A. 2005. «Can Behavioral Economics Save Us from Ourselves?». *University of Chicago Magazine* 97, nº 3. Disponible en: http://magazine.uchicago.edu/0502/features/economics.shtml.

STIGLER, GEORGE J. 1977. «The Conference Handbook». *Journal of Political Economy* 85, nº 2: 441-3.

STROTZ, ROBERT HENRY. 1955-56. «Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization». *Review of Economic Studies* 23, nº 3: 165-80.

SULLIVAN, GAIL. 2014. «Uber Backtracks after Jacking Up Prices during Sydney Hostage Crisis». *The Washington Post*, 15 de diciembre. Disponible en: http://www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2014/12/15/uberbacktracks-after-jacking-up-prices-during-syndey-hostage-crisis.

SUMMERS, NICK. 2013. «In Australia, Retirement Saving Done Right». *Bloomberg BusinessWeek*, 30 de mayo. Disponible en: http://www.businessweek.com/articles/2013-05-30/in-australia-retirement-saving-done-right.

SUNSTEIN, CASS R. 2014. «The Ethics of Nudging». Disponible en: http://ssrn.com/abstract=2526341.

—, y RICHARD H. THALER. 2003. «Libertarian Paternalism Is Not an Oxymoron». *University of Chicago Law Review* 70, nº 4: 1159-202.

TELSER, L. G. 1995. «The Ultimatum Game and the Law of Demand». *Economic Journal* 105, nº 433: 1519-23.

THALER, RICHARD H. 1980. «Toward a Positive Theory of Consumer Choice». *Journal of Economic Behavior and Organization* 1, nº 1: 39-60.

—, 1986. «The Psychology and Economics Conference Handbook: Comments on Simon, on Einhorn y Hogarth, and on Tversky and Kahneman». *Journal of Business* 59, nº 4, parte 2: S279-84.

—, 1987a. «Anomalies: The January Effect». *Journal of Economic Perspectives* 1, nº 1: 197-201.

—, 1987b. «Anomalies: Seasonal Movements in Security Prices II: Weekend, Holiday, Turn of the Month, and Intraday Effects». *Journal of Economic Perspectives* 1, nº 2: 169-77.

—, 1988a. «Anomalies: The Winner's Curse». *Journal of Economic Perspectives* 2, nº 1: 191-202.

—, 1988b. «Anomalies: The Ultimatum Game». *Journal of Economic Perspectives* 2, nº 4: 195-206.

—, 1992. *The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life*. Nueva York: Free Press.

—, 1994. «Psychology and Savings Policies». *American Economic Review* 84, nº 2: 186-92.

—, 1999a. «Mental Accounting Matters». *Journal of Behavioral Decision Making* 12: 183-206.

—, 1999b. «The End of Behavioral Finance». *Financial Analysts Journal* 55, nº 6: 12-17.

—, 2009. «Opting in vs. Opting Out». *The New York Times*, 26 de septiembre. Disponible en: http://www.nytimes.com/2009/09/27/business/economy/27view.html.

—, y SHLOMO BENARTZI. 2004. «Save More TomorrowTM: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving». *Journal of Political Economy* 112, nº S1.

—, y ERIC J. JOHNSON. 1990. «Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice». *Management Science* 36, nº 6: 643-60.

—, y SHERWIN ROSEN. 1976. «The Value of Saving a Life: Evidence from the Labor Market». En Nestor E. Terleckyj (ed.), *Household Production and Consumption*, 265-302. Nueva York: National Bureau for Economic Research.

—, y HERSH M. SHEFRIN. 1981. «An Economic Theory of Self-Control». *Journal of Political Economy* 89, nº 2: 392-406.

—, y CASS R. SUNSTEIN. 2003. «Libertarian Paternalism». *American Economic Review: Papers and Proceedings* 93, nº 2: 175-9.

—, 2008. *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness.* New Haven, CT: Yale University Press. Versión castellana de Belén Urrutia, *Un pequeño empujón* (Nudge). *El impulso que necesitas para tomar mejores decisiones sobre salud, dinero y felicidad*, Taurus, 2011.

—, AMOS TVERSKY, DANIEL KAHNEMAN, y ALAN SCHWARTZ. 1997. «The Effect of Myopia and Loss Aversion on Risk Taking: An Experimental Test». *Quarterly Journal of Economics* 112, nº 2: 647-61.

—, y WILLIAM T. ZIEMBA. 1988. «Anomalies: Parimutuel Betting Markets: Racetracks and Lotteries». *Journal of Economic Perspectives* 2, nº 2: 161-74.

THOMPSON, REX. 1978. «The Information Content of Discounts and Premiums on Closed-End Fund Shares». *Journal of Financial Economics* 6, nº 2-3: 151-86.

TIERNEY, JOHN. 2005. «Magic Marker Strategy». *The New York Times*, 6 de septiembre. Disponible en: http://www.nytimes.com/2005/09/06/opinion/06tierney.html.

TIROLE, JEAN. 2014. «Cognitive Games and Cognitive Traps». Working Paper, Toulouse School of Economics.

TUTTLE, BRAD. 2012. «In Major Shakeup, J.C. Penney Promises No More 'Fake Prices'». *Time*, 26 de emero. Disponible en: http://business.time.com/2012/01/26/in-major-shakeup-j-c-penney-promises-no-more-fake-prices/.

TVERSKY, AMOS, y DANIEL KAHNEMAN. 1974. «Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases». *Science* 185, nº 4157: 1124-31.

ULLMAN-MARGALIT, EDNA. 1997. «The Invisible Hand and the Cunning of Reason», *Social Research* 64, nº 2: 181-198.

UK DEPARTMENT FOR WORKS AND PENSIONS. 2014. «Automatic Enrolment Opt Out Rates: Findings from Qualitative Research with Employers Staging in 2014». Ad Hoc Research Report 9, DWP. Disponible en: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/369572/research-report-9-opt-out.pdf.

VAN DEN ASSEM, MARTIJN J., DENNIE VAN DOLDER, y RICHARD H. THALER. 2012. «Split or Steal? Cooperative Behavior When the Stakes Are Large». *Management Science* 58, nº 1: 2-20.

VON NEUMANN, JOHN, y OSKAR MORGENSTERN. 1947. *Theory of Games and Economic Behavior*. Segunda edición. Princeton: Princeton University Press.

WALD, DAVID S., JONATHAN P. BESTWICK, LEWIS RAIMAN, REBECCA BRENDELL, y NICHOLAS J. WALD. 2014. «Randomised Trial of Text Messaging on Adherence to Cardiovascular Preventive Treatment (INTERACT Trial)». *PLOS ONE* 9, nº 12: e114268.

WASON, PETER C. 1968. «Reasoning About a Rule». *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 20, nº 3: 273-81.

WATTERS, ETHAN. 2013. «We Aren't the World». *Pacific Standard*, 5 de febrero. Disponible en: www.psmag.com/magazines/magazine-feature-story-magazines/joehenrich-weird-ultimatum-game-shaking-up-psychology-economics-53135/.

WHITEHEAD, MARK, RHYS JONES, RACHEL HOWELL, RACHEL LILLEY, y JESSICA PYKETT. 2014. «Nudging all Over the World: Assessing the Global Impact of the Behavioural Sciences on Public Policy». *Economic and Social Research Council*, septiembre. Disponible en: https://changingbehaviours.files.wordpress.com/2014/09/nudgedesignfinal.pdf.

WICKMAN, FORREST. 2013. «Who Really Said You Should "Kill Your Darlings"?». *Slate*, 18 de octubre. Disponible en: http://www.slate.com/blogs/browbeat/2013/10/18/_kill_your_dar

lings_writing_advice_what_writer_really_said_to_murder_your.html.

WNYC. 2014. «The Golden Rule». *Radiolab* 12, nº 6 (25 de febrero). Disponible en: http://www.radiolab.org/story/golden-rule/.

York, Benjamin N., y Susanna Loeb. 2014. «One Step at a Time: The Effects of an Early Literacy Text Messaging Program for Parents of Preschoolers». Working Paper 20659, National Bureau of Economic Research.

Zamir, Eyal, y Doron Teichman. 2014. *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law.* Oxford y Nueva York: Oxford University Press.

Zielinski, Sarah. 2014. «A Parrot Passes the Marshmallow Test». *Slate,* 9 de septiembre. Disponible en: http://www.slate.com/blogs/wild_things/2014/09/09/marshmallow_test_of_self_control_an_african_grey_parrot_performs_as_well.html.

Agradecimientos

Un hombre tan vago como yo no consigue escribir un libro sin la ayuda de mucha gente. Gracias a John Brockman, quien me engañó para empezar a escribirlo, como sólo él puede. Mis editores, W. W. Norton y Penguin UK, se mostraron pacientes y muy serviciales, a pesar de que el resultado final no fue el libro que esperaban. Brendan Curry, de Norton, me proporcionó un nivel de apoyo editorial que cada vez es más raro de encontrar, ya que leyó cada palabra de este manuscrito al menos dos veces, cuando hoy en día muchos autores pueden considerarse afortunados si reciben tal tratamiento siquiera una vez. Alexis Kirschbaum, de Penguin, me animó a reconducir el libro en esta dirección, y me ofreció su excelente visión panorámica. He disfrutado mucho trabajando con ámbos. Allegra Huston aplicó el pulido final con gran aplomo.

Muchos amigos míos accedieron a leer los primeros borradores del libro, y dado su talento y la generosidad del tiempo que me prestaron, este libro debería ser mucho mejor de lo que es. Caroline Daniel, del *Financial Times*, leyó el manuscrito entero y me proporcionó comentarios por escrito que eran casi legibles. El equipo soñado por todo escritor, en mi caso formado por Stephen Dubner, Malcolm Gladwell y Michael Lewis, también leyó y comentó varias de las versiones. Michael se llevó una

buena parte del libro a uno de sus viajes y tras leerlo me mandó un correo electrónico de sólo tres palabras que decía: «¡No es aburrido!», lo cual me animó a seguir adelante. Los tres me ofrecieron la clase de consejos que sólo los verdaderos maestros de su profesión pueden ofrecer.

Cass Sunstein fue una fuente inagotable de aliento y buenas sugerencias, aunque según él no le cabe en la cabeza que no terminase el libro al menos tres años antes. Danny Kahneman me abrió las puertas de su sensata sabiduría en cada fase del libro, incluso durante el proceso de corrección y edición. Como era de esperar, Danny está muy sorprendido de que consiguiera terminarlo siquiera. Maya Bar-Hillel, Drew Dickson, Raife Giovinazzo, Cade Massey, Manny Roman, Rohan Silva y Martijn van den Assem leyeron también el primer borrador y me aportaron detallados comentarios que mejoraron sustancialmente el fondo y la forma. Y qué puedo decir del increíble Jesse Shapiro, que ha leído y editado cada palabra de mis dos últimos libros; si Jesse se decide alguna vez a escribir un libro, le sugiero sin dudarlo que lo compre, pues sin duda será fantástico. Otros amigos que también me ofrecieron sus opiniones sobre varias secciones fueron Nick Barberis, Shlomo Benartzi, Alain Cohn, Owen Lamont, Andrei Shleifer y Rob Vishny, entre otros. Como es mi costumbre, conversé durante muchas horas con Sendhil Mullainathan, y como es su costumbre, logró hacerlo más ameno e inteligente. A Craig Fox, uno de nuestros muchos campistas de verano, se le ocurrió el título del libro durante una conferencia conjunta. Y aunque no figuren en esta larga lista, también he de mencionar a todos los amigos que durante los últimos años han tenido que sufrir mis peroratas sobre este proyecto. ¡Muchas gracias, chicos y chicas!

Kevin Quealy fue el creativo y paciente autor de todos los diagramas, gráficos y tablas del libro. Confío en ser capaz de asistir con él a muchos partidos de fútbol y discutir estrategias de cuarto «down». La Escuela de Negocios Booth de la Universidad de Chicago me ofreció apoyo financiero para el proyecto a través del Centro de Investigación sobre Decisiones y la Iniciativa de Mercados Globales, y además me pagan por trabajar en un sitio en el que cada día puedo esperar aprender algo nuevo de alguien más inteligente que yo. Oh, y también me proporcionaron un magnífico despacho; si ha leído hasta aquí, merece saber que tuve la inmensa suerte de poder escoger en séptimo lugar.

El trabajo más laborioso corrió a cargo de tres personas. Dos graduados del campamento de verano de la Russell Sage recopilaron y comprobaron las referencias: Paolina Medina pasó parte de su verano iniciando esta labor, concluida finalmente por Seth Blumberg, que trabajó sin descanso comprobando todo al menos dos veces e incluso ayudándonos con algunas de las cifras. Si los datos de este libro son en su mayor parte correctos, el mérito es todo suyo, y es de esperar que muy pronto comencemos a leer sus grandes artículos sobre economía del comportamiento. Paolina, Seth y yo trabajamos a las órdenes de la gran Linnea Meyer Gandhi, que se encargó del proceso completo de producción del libro como únicamente una consultora formada en la Escuela de Negocios Booth es capaz. Simplemente, no puedo siquiera imaginar cómo podría haber terminado el libro sin ella. (Ella tampoco puede.) Especialmente durante las últimas fases, con mucha gente trabajando a la vez en varias partes del libro, Linnea logró que todos (y yo en particular) trabajásemos con el debido orden. No me extrañaría que en un futuro cercano Linnea asumiese el puesto de directora general de alguna empresa, y si por casualidad le contrata, prepárese a trabajar duro; desde luego, nadie diría jamás que Linnea es una vaga.

Por último, decir que contra todo pronóstico France Leclerc continúa soportándome cuando lo que más le gustaría sería viajar por el mundo en busca de esas imágenes que sólo ella es capaz de ver y capturar. No puedo por menos que agradecerle que haga que mi mundo sea más hermoso e interesante.